FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1965

N° 531

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

EISENMANN, Véra, née GULTZGOFF,

Née le 4 Décembre 1938, à Paris (14e)

EXTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS,

Présentée et soutenue publiquement le

BILAN DE 226 TENTATIVES DE RÉGULARISATION DE LA FIBRILLATION AURICULAIRE PAR LA QUINIDINE SELON LA MÉTHODE CUMULATIVE

Président : Mr. J. LENÈGRE, Professeur.

DUPUYTREN-COPY

9, Rue Dupuytren,

Paris (6e)

1965

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1965 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

EISENMANN, Véra, née GULTZGOFF,

Née le 4 Décembre 1938, à Paris (14e)

EXTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS,

Présentée et soutenue publiquement le

BILAN DE 226 TENTATIVES DE RÉGULARISATION DE LA FIBRILLATION AURICULAIRE PAR LA QUINIDINE SELON LA MÉTHODE CUMULATIVE

Président : Mr. J. LENÈGRE, Professeur.

DUPUYTREN-COPY
9, Rue Dupuytren,
Paris (6e)
1965

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. ALAJOUANINE (T.), AUBIN (A.), BENARD (H.), BINET (L.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.), CATHALA (J.), CHABROL (E.), CHAILLEY-BERT (P.), DEBRE (R.), FEY (B.), GALLIARD (H.), GAUDART D'ALLAINES (F. de), GENNES (L. de), HALPHEN (E.), HAZARD (R.), HEUYER (G.), LAROCHE (G.), LAVIER (G.), LELONG (M.), LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.), MATHIEU (P.), MONOD (R.), MOREAU (R.), MOULONGUET (P.), MOUQUIN (M.), OLIVIER (E.), PASTEUR VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D.), PIEDELIEVRE (R.), QUENU (J.), RICHET (C.), SENEQUE (J.), STROHL (A.), TANON (L.), VERNE (J.).

DOYEN : ..... Gaston CORDIER

1er ASSESSEUR : ..... Daniel BARGETON
2me ASSESSEUR : ..... Paul CASTAIGNE

I.- PROFESSEURS

1°)- CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a)- Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
- -	DOGNON (A.)
- -	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)

MM.

Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DERCBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
- -	BRICAIRE (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
-	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétric.	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b)- Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Biochimie médicale	(DESGREZ (P.) (POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
Pharmacologie	LEVY (Mlle J.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
Physique médicale	(KELLERSHOHN (L.) (GOUGEROT (L.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2°)- CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a)- Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker) ..... REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais) ..... SOULIE (P.)
Cliniques chirurgicales (Beaujon ..... LORTAT-JACOB (J.-L.)
(Cochin ..... LEGER (L.)
(Hôtel-Dieu ..... PATEL (J.)
(Pitié ..... CORDIER (G.)
(Saint-Antoine ..... GOSSET (J.)
(Salpêtrière ..... SICARD (A.)
(Tenon ..... OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades) ..... FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin) ..... MERLE d'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais) ..... DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec) ..... MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié) ..... DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades) ..... LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca) ..... HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis) ..... DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades) ..... TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard) ..... MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne) ..... DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker) ..... HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais) ..... MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière) ..... CASTAIGNE (P.)

MM.

Cliniques médicales
- (Broussais ..... MILLIEZ (P.)
- (Broussais ..... LENEGRE (J.)
- (Cochin ..... BROUET (G.)
- (Hôtel-Dieu ..... BARIETY (M.)
- (Lariboisière ..... SEZE (S. de)
- (Pitié ..... DREYFUS (G.)
- (Saint-Antoine ..... KOURILSKY (R.)
- (Saint-Antoine ..... BOUDIN (G.)

Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat) ..... DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile de pédiatrie sociale (Enfants-Malades) ..... MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais) ..... JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu) ..... DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié) ..... DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière) ..... GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales
- (Baudelocque ..... LACOMME (M.)
- (Foch (Suresnes) ..... MERGER (R.)

Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal) ..... VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu) ..... RENARD (G.)
- - (Cochin) ..... OFFRET (G.)

Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière) ..... AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul) ..... N...
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec) ..... BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière) ..... MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin) ..... COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière) ..... DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard) ..... ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine) ..... LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique ..... GAULTIER (M.)
Clinique urologique (Cochin) ..... ABOULKER (P.)

MM.

Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique ..... PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale ..... DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales ..... POILLEUX (F.)
Séméiologie traumatique et orthopéd. ..... JUDET (R.)
Clinique urologique (Necker) ..... COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau) ..... N...

b)- Professeurs à titre personnel :

MM.

Hydrologie et climatologie ..... GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses ..... BASTIN (R.)
Médecine ..... (AZERAD (E.)
(BOUR (H.)
(LAMBLING (A.)
(LHERMITTE (F.)
(PEQUIGNOT (H.)
(PERRAULT (M.)
(SIGUIER (F.)
(WORMS (R.)
Oto-Rhino-Laryngologie ..... MADURO (R.)
Pneumo-Phtisiologie ..... KREIS (B.)
Rhumatologie ..... DELBARRE (F.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.

Anatomie ..... (CABROL (C.)
(COUINAUD (C.)
(GILLOT (C.)
(HUREAU (J.)
Anatomie pathologique ..... (GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.)
(Pr. s. ch.
(ABELANET (R.)
(CHOMETTE (G.)
(GOUYGOU (Ch.), Pr.s.ch.
(NEZELOFF (Ch.)
(ORCEL (L.)
(PAILLAS (J.)

MM.

Anesthésiologie	(N. du BOUCHET (Mme) (KERN (E.) (VOURC'H (G.)
Bactériologie	(BARBIER (P.), Pr.s.ch. (CHRISTOL (D.) (DAGUET (G.) (LE MINOR (L.) (TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	(BAULIEU (Et.), M.conf. (BOURILLON (R.) (CARTIER (P.), Pr.s.ch. (CORNILLOT (P.) (DREYFUS (J.-Cl.) (GONNARD (P.) (JEROME (H.) (KRUH (J.) (LEGRAND (J.-Cl.) (NORDMANN (J.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	PLAS (F.)
Biologie médicale	(BENHAMOU (J.-P.) (BOIVIN (P.) (HARTMANN (L.) (Pr.s.ch.
Carcinologie	(BOIRON (M.) (DENOIX (P.) (MATHE (G.) (SELIGMANN (M.)
Cardiologie	HATT (P.-Y.)
Dermato-Syphiligraphie	(CIVATTE (J.) (DUPERRAT (B.) (HEWITT (J.) (TOURAINE (R.)
Electro-Radiologie	(HEITZ (F.), (M. Conf.
Embryologie	(LEDOUX-LEBARD (G.) ROUX (Ch.)
Hématologie	(BESSIS (M.) (BILSKI-PASQUIER (G.) (DAUSSET (J.) (DUHAMEL (G.)

MM.

Histologie	(COUJARD (R.), Pr.s.ch. (DA LAGE (MAROIS (M.) (RACADOT (J.) (SCHRAMM (B.)
Hydrologie	(BESANÇON (F.) (CORNET (A.)
Hygiène	(BLANCHER (G.) (CORRE-HURST (Mme L.) (ROUSSEL (A.) (SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	(DUPONT (V.) (LISSAC (J.) (RAPIN (M.)
Maladies métaboliques	(ANTOINE (B.) (CROSNIER (J.) (RICHET (G.) (SEBAOUN (J.)
Médecine légale	(BOURGUIGNON (A.) (FOURNIER (E.) (GUENIOT (M.) (HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Neuro-Psychiatrie	(CAMBIER (J.) (CATHALA (H.) (ESCOUROLLE (R.) (GAUTIER (J.-Cl.) (LAPRESLE (J.) (LEREBOULLET (J.) (PICHOT (P.) (TARDIEU (G.)
Obstétrique	(GRANJON (A.) (HERVET (E.) (LE LORIER (G.) (LEVY (J.) (LEWIN (D.) (MUSSET (R.) (ROBEY (M.) (SENEZE (J.) (SUREAU (C.) (TCHOBROUTSKY (Mme C.) (THOYER-ROZAT (J.)

MM.

Ophtalmologie	(AUVERT (Mme B.) (BREGEAT (P.) (DUBOIS (A.) (FONTAINE (Mme M.) (SARAUX (H.)
Orthopédie	(DUPARC (J.) (MAURER (P.) (MEARY (R.) (POSTEL (M.) (RAMADIER (J.)
Oto-Rhino-Laryngologie	(DEBAIN (J.) (PIALOUX (P.) (SERGENT (H.)
Parasitologie	(GOLVAN (Y.) (HO THI SANG (Mlle) (LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	(BARCAT (J.) (BINET (J.-P.) (BLONDEAU (Ph.) (CERBONNET (G.) (CHATELIN (C.-L.) (DAUTRY (P.) (DEMIRLEAU (DUBOST (Cl.) (FAUREL (J.) (FLABEAU (F.) (GALEY (J.-J.) (GARBAY (M.) (GARNIER (H.) (GAUDART d'ALLAINES (Cl. de) (GERMAIN (A.) (LATASTE (J.) (LOYGUE (J.) (MAILLARD (J.-N.) (MERCADIER (M.) (NATALI (J.) (PELLERIN (D.) (PERROTIN (J.) (PREMONT (M.) (ROBERT (H.) (THOMERET (G.) (VAYSSE (J.)

MM.

Pathologie exotique ..... SCHNEIDER (J.)

Pathologie expérimentale ..... (BERTHAUX (P.)
(COTTENOT (Fr.)
(LOEPER (J.), Pr.s.ch.
(MAURICE (J.)
(MIKOL (Cl.)
(PAUPE (J.-R.)

Pathologie médicale ..... (ACAR (J.)
(AUQUIER (L.)
(AUSSANNAIRE (M.)
(BEAUMONT (J.-L.)
(BERNIER (J.-J.)
(BOUVIER (J.)
(BOUVRAIN (Y.)
(BRISSAUD (H.)
(BROCARD (H.)
(BUGE (A.)
(CANIVET (J.)
(CARLOTTI (J.)
(CATINAT (J.)
(CHRETIEN (J.)
(CLOAREC (M.)
(COBLENTZ (B.)
(CONTAMIN (F.)
(COURY (C.)
(DEBRAY (J.)
(ETIENNE (J.-P.)
(FREZAL (J.)
(FRITEL (D.)
(FUNCK-BRENTANO (J.-L.)
(GRIVAUX (M.)
(HAZARD (J.)
(HENNEQUET (A.)
(HIMBERT (J.)
(HOUSSET (E.)
(LAGRUE (G.)
(LESOBRE (R.)
(LEVEQUE (B.)
(MACREZ (C.)
(MOREAU (L.)
(NENNA (A.)
(NICK (J.)
(POULET (J.)

MM.

Pathologie médicale ..... (ROYER (P.)
(TCHERDAKOFF (Ph.)
(THIBAULT (Ph.)
(TOURNEUR (R.)
(VILLIAUMEY (J.)
(WOLFROMM (R.)

Pédiatrie-Puériculture ..... (ALAGILLE (D.)
(ALISON (J.)
(CANLORBE (P.)
(GORIN (R.)
(LAFOURCADE (J.)
(LEPERCQ (G.)
(LESTRADET (H.)
(MALLET (R.)
(MANDE (R.)
(MINKOWSKY (A.)
(MOZZICONACCI (P.)
(POLONOVSKI (C.)
(REY (J.)
(RIBIERRE (M.)
(ROSSIER (A.)
(VIALATTE (J.)

Pharmacologie ..... (BOISSIER (J.)
(LECHAT (P.)

Physiologie ..... (BARRES (G.)
(DURAND (J.)
(GIRARD (Fr.), M.Conf.
(HUGELIN (A.)
(LAURENT (D.)
(SCHERRER (J.),Pr.s.ch.
(VASSEUR (B.)

Physique médicale ..... (CHANTEUR (J.)
(COURSAGET (J.)
(GREMY (F.), M. Conf.
(MILHAUD (G.)
(PAGES (J.-Cl.)
(PELLERIN (P.)
(ROUCAYROL (J.-C.),Pr.s.ch.
(TUBIANA (M.), M. Conf.

Pneumo-phtisiologie ..... (DECROIX (G.)
(ISRAEL (L.)
(MEYER (A.)
(RENAULT (P.)
(SORS (Ch.)

MM.

Psychiatrie infantile ..... (DENIKER (P.)
(DUCHE (D.)
(FLAVIGNY (H.)

Radiologie médicale ..... (DUBOST (J.)
(LEFEBVRE (J.)
(MICHEL (J.-R.)

Rhumatologie ..... MASSIAS (P.)

Stomatologie ..... (CAUHEPE (J.)
(CERNEA (P.)
(CHAPUT (Mme A.), M.C.Agr.
(CREPY (Cl.)
(FLEURY (R.)
(GRELLET (M.)

Thérapeutique ..... (CHASSAGNE (P.)
(FOUET (P.)
(LABET (R.)
(MARCHE (J.)

Urologie ..... (AUVERT (J.)
(MOULONGUET (A.)
(QUENU (L.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.

Anatomie ..... DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale ..... VERNE (J.-M.)
Clinique médicale ..... (RAMBERT (P.)
(THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale ..... (GRASSET (J.)
(MAYER (M.)
(MORIN (P.)
Clinique ophtalmologique ..... DESVIGNES (P.)
Clinique pédiatrique et puériculture ..... LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique ..... BARUK (H.)
Clinique urologique ..... KUSS (R.)

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie ..... HAUDUROY (P.), Pr.s.ch.
Pathologie chirurgicale ..... RUDLER (J.), Pr. s. ch.

V.- CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté ..... M. LENA (J.)

Conseiller administratif ..... Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine ..... M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs ..... Mlles DUMAITRE (P.),
LE NOIR (G.)
QUIEVREUX (E.)

Bibliothécaires ..... Mmes CONTET (J.)
FORGET (F.)
Mlle LAURENT (H.)
Dr. SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A MES PARENTS

A MON MARI

A MICHEL

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. LENÉGRE

Professeur de Clinique médicale
à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR C. MACREZ

Médecin des Hôpitaux

Qui a bien voulu nous
permettre de faire ce
travail dans son Service.

A MONSIEUR LE DOCTEUR Jean P Y

Ancien Chef de Clinique cardiologique
à la Faculté de Médecine de Paris

Qui nous a constamment
guidée dans ce travail,

En témoignage de notre
profonde reconnaissance
et de notre sincère amitié.

BILAN DE 226 TENTATIVES DE RÉGULARISATION DE LA FIBRILLATION AURICULAIRE PAR LA QUINIDINE SELON LA MÉTHODE CUMULATIVE

****
****
****
**

INTRODUCTION

La mode, en matière de régularisation des fibrillations auriculaires, est aujourd'hui au traitement électrique. Le moment nous a paru opportun de faire le bilan de sept ans de réduction des arythmies complètes par la quinidine, ceci pour deux raisons :

- Tout d'abord, parce que le traitement électrique est l'apanage des Centres cardiologiques hautement spécialisés : longtemps encore, praticiens et cardiologues auront à envisager la réduction des fibrillations auriculaires sans la possibilité de faire transporter leurs malades dans de tels centres.

- Surtout, parce que la réduction de la fibrillation n'est qu'une étape : le maintien de la régularisation est en fait le problème essentiel, non résolu par le traitement électrique.

La partie la plus importante de ce travail est consacrée à l'avenir des cas régularisés et aux facteurs de rechutes et de récidives.

De ces facteurs dépendent les indications et les espoirs de la réduction de la fibrillation auriculaire.

Les principaux facteurs envisagés ici sont : la cardiopathie causale, l'ancienneté de l'arythmie, et surtout les modalités du traitement d'entretien.

HISTORIQUE

La première utilisation de la quinine dans le traitement des troubles du rythme est due à DE SENAC qui, en 1749, décrivit son action contre les "palpitations rebelles".

Puis, WENCKEBACH, en 1914, publia un cas de régularisation par la quinine.

FREY, en 1918, découvrit la quinidine, beaucoup plus active sur le plan cardiologique que la quinine.

Dès lors, l'action de la quinidine sur le coeur fut étudiée dans de nombreux pays, en même temps que sa large application thérapeutique mettait en évidence certains dangers : essentiellement la mort subite et les embolies de régularisation.

La fréquence relative d'accidents graves en cours de traitement amena les médecins à se demander si l'arythmie complète était vraiment nocive et si sa régularisation valait le risque qu'elle faisait courir.

De nombreux travaux, en particulier ceux de SOKOLOW, ceux de KARTUN, AZERAD et GRUPPER (15), ceux de BROUSTET et de ses collaborateurs (11, 12, 13, 14), donnèrent une réponse affirmative à la première question : l'arythmie est vraiment nocive pour le coeur, et sa réduction est souhaitable.

D'autres travaux étudièrent les accidents pro-

voqués par son emploi et les divers moyens de les prévenir. L'utilisation d'anticoagulants permit de lutter contre les embolies de régularisation ; l'association d'éphédrine au traitement quinidinique (LENEGRE et collaborateurs (16)) visa à la prévention des morts subites.

En même temps, des dosages de quinidinémie tentaient de donner une base logique à la posologie et au mode d'administration de la quinidine (2,5,17).

Ainsi, la régularisation des fibrillations auriculaires par la quinidine est, depuis très longtemps, pratiquée dans les différents services de cardiologie.

Les méthodes employées sont multiples et n'obéissent pas toujours à une règle précise.

Seules, les méthodes fondées sur le dosage de la quinidinémie permettent de décider de l'importance et de l'espacement idéal des doses quotidiennes.

La méthode cumulative que nous avons employée a pour avantage essentiel d'obtenir, dans le plus court laps de temps, un taux de quinidinémie efficace et bien toléré. Elle a été employée sans exception dans les 226 tentatives de régularisation.

Mais l'un des problèmes essentiels reste le maintien en rytme sinusal des malades régularisés. C'est à ce problème qu'est consacrée la partie la plus importante de ce travail.

Nous allons étudier successivement le "matériel d'étude" et la méthode de régularisation employée, puis donner "l'analyse" des résultats, des incidents et accidents, et de l'avenir des cas régularisés.

Dans les "commentaires", nous envisagerons les résultats globaux, immédiats et lointains, en les comparant à d'autres travaux. Puis, l'influence de la cardiopathie, de la durée de la fibrillation et des modalités du traitement d'entretien sur les résultats immédiats et lointains de la régularisation.

Enfin, les "conclusions" comprennent un bref rappel des malades restés en rythme sinusal, l'examen des facteurs de régularisation et des facteurs de rechutes et de récidives, et les conclusions proprement dites.

MATÉRIEL D'ÉTUDE

Le travail porte sur 226 tentatives de régularisation d'arythmie complète, chez 178 malades, certains ayant été soumis à deux ou plusieurs tentatives. Il a été fait, en très grande partie, sur des dossiers provenant des Services du Professeur MOUQUIN à Broussais et du Professeur MACREZ à Saint-Louis. Personnellement, nous n'avons vu et interrogé qu'une trentaine de malades.

NATURE DE LA CARDIOPATHIE

Les malades ont été classés en :

1/- Valvulaires, qui comprennent les rétrécissements mitraux purs ou très prédominants, les insuffisances mitrales pures ou très prédominantes, les maladies mitrales, et les maladies mitro-aortiques. Nous n'avons pas d'aortiques purs.

2/- Artériels, qui comprennent cardiopathies hypertensives, cardiopathies ischémiques et hypertrophies ventriculaires gauches.

3/- Cardiopathies mixtes, c'est-à-dire à la fois valvulaires et artérielles.

4/- Arythmies complètes idiopathiques où aucune cardiopathie n'a pu être diagnostiquée.

5/- Maladies de Basedow.

6/- Enfin, dans un cas, la cardiopathie nous est inconnue sans qu'il s'agisse d'un idiopathique.

Cardiopathies	Nombre de malades	Nombre de tentatives
Valvulaires	94	128
R.M.	46	59
I.M.	9	14
M.M.	22	36
M.A.	17	19
Artériels	34	39
Idiopathiques	39	45
Mixtes	8	10
Basedow	2	3
Inconnue	1	1

TABLEAU D'ENSEMBLE DES CARDIOPATHIES

Voici des détails concernant ces malades, qui ne figurent pas dans le tableau.

A)- VALVULAIRES.

Les mitro-aortiques se divisent en :

9 rétrécissements mitraux avec insuffisance aortique, soumis à 9 tentatives.

5 maladies mitrales avec insuffisance aortique, soumises à 6 tentatives.

2 rétrécissements mitraux avec maladie aortique, soumis à 3 tentatives.

1 insuffisance mitrale avec maladie aortique, soumise à 1 tentative.

Signalons que l'un des malades, ici classé dans les insuffisances mitrales, avait des "valves inexistantes", d'après le compte rendu opératoire de la "commissurotomie".

B)- ARTERIELS. Il y a :

10 tentatives chez 10 malades atteints de cardiopathie hypertensive.

7 tentatives chez 6 cardiopathies ischémiques ; un de ces malades était aussi hypertendu.

Enfin, 22 tentatives chez 19 malades porteurs d'hypertrophie ventriculaire droite.

C)- CARDIOPATHIES MIXTES.

Dans la majorité des cas, il s'agissait d'un rétrécissement mitral associé à :

- une hypertension artérielle chez 3 malades soumis à 5 tentatives,
- une cardiopathie ischémique chez 2 malades soumis à 2 tentatives,
- de l'athérome dans 1 tentative.

Il s'agissait d'une maladie mitrale associée à :

- une hypertension artérielle, dans 1 tentative,
- de l'angor, dans une autre tentative.

AGE DES MALADES

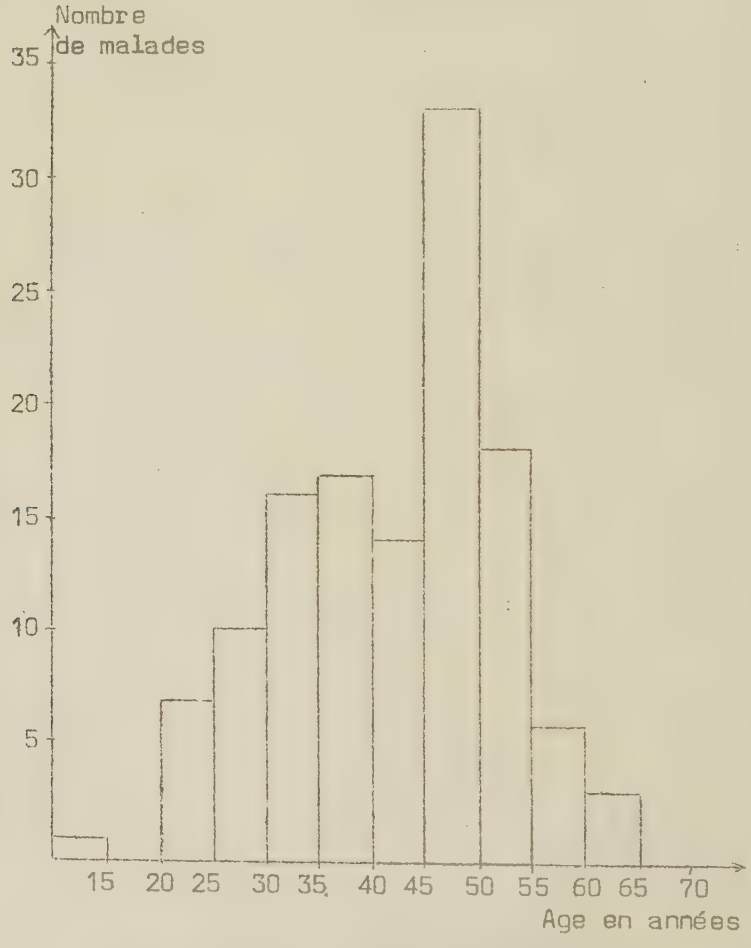
Il s'agit plutôt de "l'âge des tentatives", puisque nous avons souvent des âges différents chez le même malade, quand il a été soumis à plusieurs tentatives de régularisation.

1°- L'âge moyen total est de 47 ans.
Les limites sont de 15 et 70 ans.
L'âge nous est inconnu dans 4 tentatives.

2°- L'âge moyen des valvulaires est de 42 ans $\frac{1}{2}$.

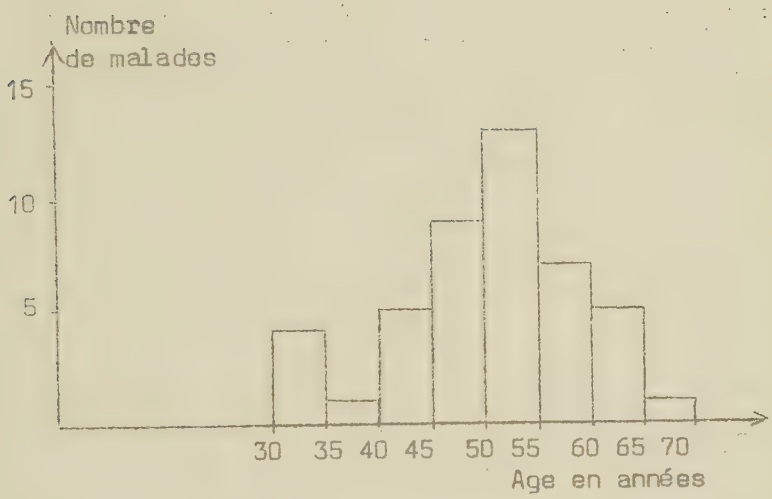
Celui des artériels est de plus de 55 ans ½.
Celui des idiopathiques est près de 51 ans.
Celui des cardiopathies mixtes est de 52 ans ½.
Celui des Basedow est de 62 ans.
La cardiopathie inconnue avait 47 ans.

Les graphiques suivants donnent la répartition selon l'âge des diverses cardiopathies.



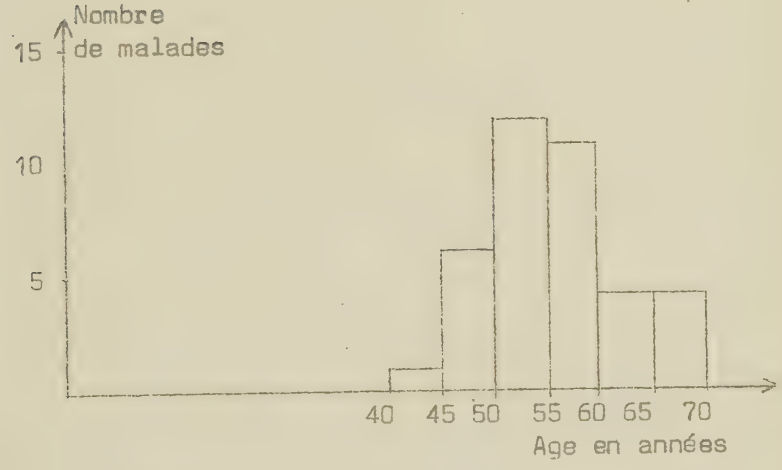
REPARTITION DES TENTATIVES VALVULAIRES
EN FONCTION DE LEUR AGE

Age moyen : 42 ans ½
(inconnu 3 fois)



TENTATIVES IDIOPATHIQUES d'après leur âge

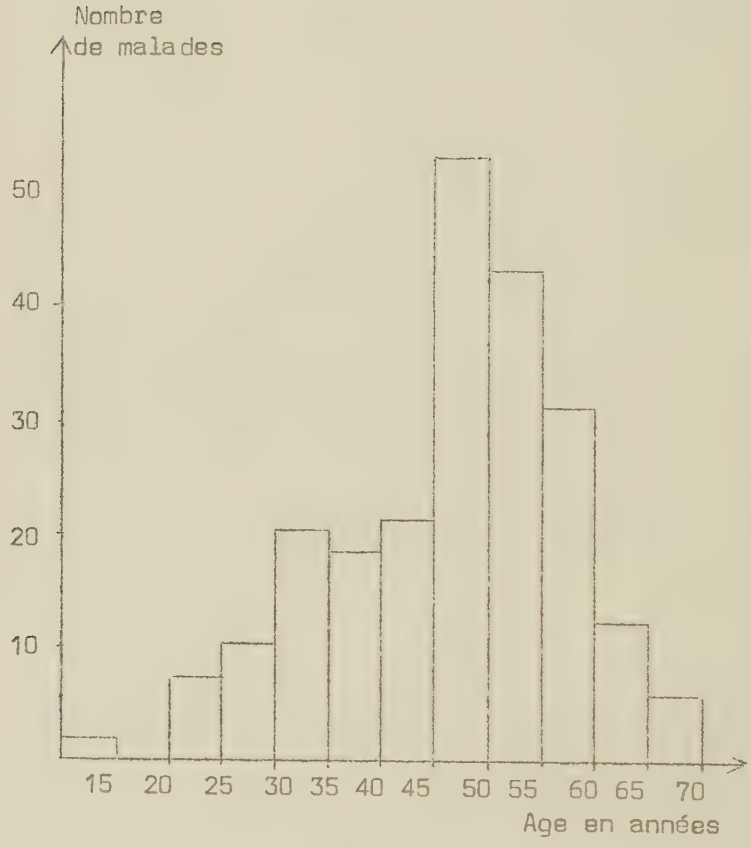
Age moyen : 51 ans



TENTATIVES ARTERIELLES d'après leur âge

Age moyen : 55 ans $\frac{1}{2}$

(inconnu 1 fois)



REPARTITION DE LA TOTALITE DES TENTATIVES
EN FONCTION DE L'AGE DES MALADES

Age moyen : 47 ans

(4 tentatives d'âge inconnu)

SEXE DES MALADES

Au total, sur 226 tentatives :

- 121 chez des hommes
- 105 chez des femmes.

1°- Malades valvulaires :

Sur 128 tentatives : 87 chez des femmes,
41 chez des hommes.

2°- Malades artériels :

Sur 39 tentatives : 4 chez des femmes,
35 chez des hommes.

3°- Malades idiopathiques :

Sur 45 tentatives : 3 chez des femmes,
42 chez des hommes.

4°- Cardiopathies mixtes :

Sur 10 tentatives : 8 chez des femmes,
2 chez des hommes.

5°- Les 2 maladies de Basedow ayant donné lieu à 3 tentatives de régularisation étaient des femmes.

La cardiopathie inconnue dont l'arythmie a été traitée une fois, appartenait à un homme.

ANCIENNETÉ DE L'ARYTHMIE

L'ancienneté moyenne de l'arythmie complète n'est pas la même dans les différentes cardiopathies, comme le montre le tableau suivant :

Cardiopathie	Tentatives	A. moyenne	A. inconnue
Valvulaires	101	17 mois	27 cas
Artériels	35	20 mois	4 cas
Idiopathiques	36	24,5 mois	9 cas
Mixtes	7	5,5 mois	3 cas

1°- Ancienneté de l'arythmie des 128 tentatives valvulaires

Chez 18 malades, l'arythmie est apparue post-commissurotomie. On peut en rapprocher 2 cas où elle s'est installée à la suite d'un cathétérisme. Ces 20 malades constituent près de 16,5 % des tentatives de régularisation.

L'ancienneté de l'arythmie est inférieure à un mois pour tout ce groupe de malades, sauf :

- pour 4 malades dont l'ancienneté était de 2 mois, 3 mois ½, 5 et 6 mois ;
- pour 2 malades, chez qui elle est inconnue.

Chez 16 autres malades, la tentative de régularisation a suivi de moins de un mois l'apparition de l'arythmie.

Elle est inconnue dans 27 tentatives.

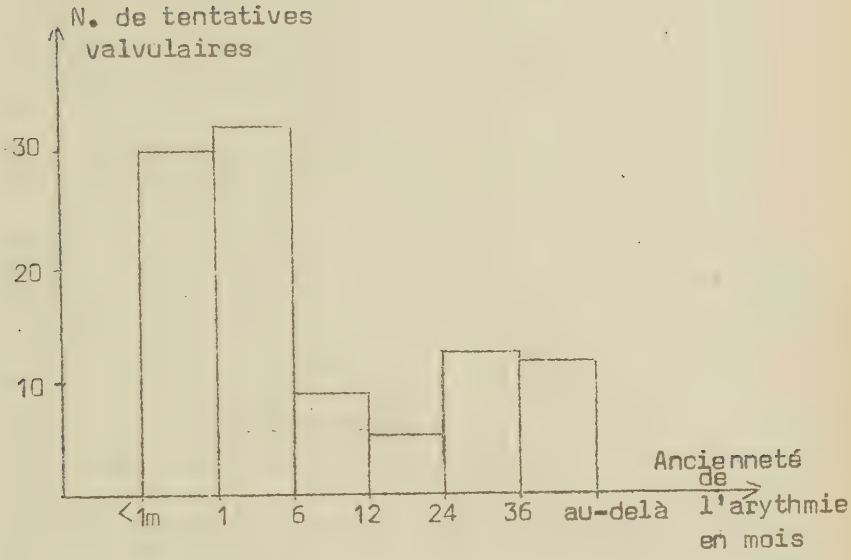
Elle est "supérieure à 2 ans" sans précision pour 5 malades, "supérieure à 3 ans" pour 1 malade.

Nous l'avons comptée comme si elle était respectivement de 2 et 3 ans.

Dans un cas, il s'agissait d'arythmie complète intermittente depuis 2 ans. Dans un autre cas, des crises d'arythmie existaient depuis 2 ans, mais l'arythmie complète durable ne s'était installée que depuis 1 mois ½.

Le tableau ci-dessous donne la répartition des valvulaires en fonction de l'ancienneté de leur arythmie.

(Cf. page 17)

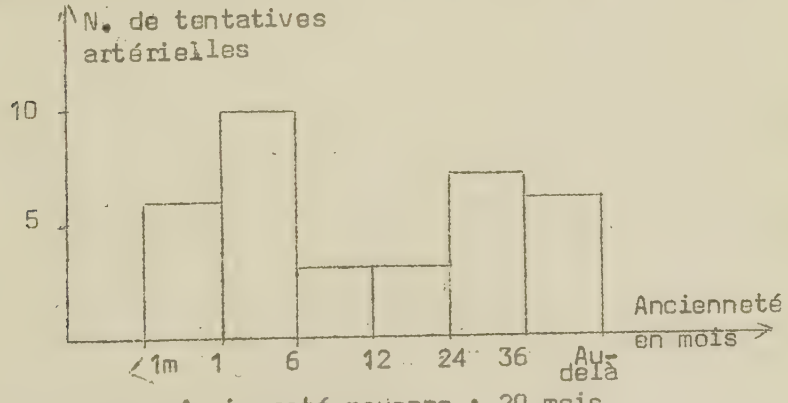


L'ancienneté moyenne est de 17 mois.

La plus grande ancienneté est de 14 ans.

2°- Ancienneté de l'arythmie des 39 tentatives artérielles

Le tableau ci-dessous donne la répartition des artériels en fonction de l'ancienneté de leur arythmie.



Ancienneté moyenne : 20 mois.

La plus grande ancienneté est de 10 ans.

L'ancienneté est inconnue pour 4 tentatives.

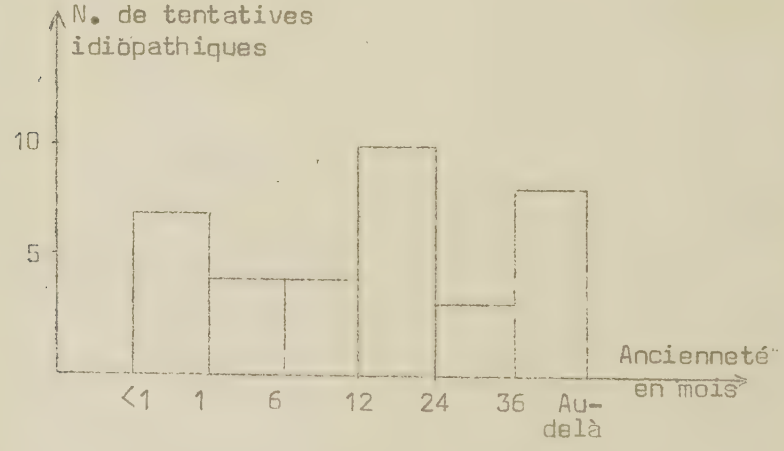
Dans 3 cas, elle est "supérieure à 2 ans" ; nous l'avons comptée comme égale à 2 ans.

Dans 1 cas, l'arythmie était intermittente depuis 4 ans.

Trois autres malades faisaient des crises passagères d'arythmie depuis 22 ans, 3 ans et 1 an $\frac{1}{2}$, et n'étaient passés en arythmie durable, respectivement, que depuis moins de 1 mois, 3 mois et 1 mois.

3°- Ancienneté de l'arythmie des 45 tentatives idiopathiques

La répartition des idiopathiques en fonction de l'ancienneté de leur arythmie est donnée dans le tableau ci-dessous :



Ancienneté moyenne : 24,5 mois

La plus grande ancienneté est de 15 ans.

L'ancienneté de l'arythmie est inconnue pour 9 tentatives (dans 4 cas, il s'agissait d'une découverte d'examen systématique).

Dans 1 cas, elle est "supérieure à 3 ans" ; dans un autre "supérieure à 6 ans". Ces deux tenta-

tives sont comptées comme ayant une ancienneté d'arythmie de 36 et 72 mois.

Dans 3 cas, il s'agissait de crises intermittentes d'arythmie depuis 15 jours, 2 mois et 1 an.

4°- Ancienneté des 10 tentatives sur des cardiopathies mixtes

L'ancienneté est inconnue 3 fois. La plus grande est de 18 mois. L'ancienneté moyenne de l'arythmie complète est de 5 mois $\frac{1}{2}$.

Dans un cas, il s'agit d'arythmie complète passagère depuis 8 mois. Un des malades avait des crises d'arythmie depuis 16 ans, mais le passage en arythmie complète durable ne s'est fait que 3 mois avant la régularisation.

Notons enfin que l'ancienneté de 18 mois correspond à une fibrillation apparue post-commissurotomie.

5°- Maladie de Basedow

Sur 3 tentatives, l'ancienneté est inconnue 2 fois ; elle est de 7 mois dans la 3me tentative.

La cardiopathie inconnue faisait des crises intermittentes depuis moins de 3 ans.

Beaucoup de ces chiffres sont sujets à caution, les plus précis étant évidemment ceux de moins de 1 mois. En effet, la date de survenue de l'arythmie est parfois difficile à déterminer :

- Le malade ne s'aperçoit pas toujours de son passage en arythmie qui n'est accompagné d'aucun signe fonctionnel. Certaines sont d'ailleurs découver-

tes à l'occasion d'examens systématiques.

- Parfois, l'arythmie elle-même n'a pas été remarquée, mais l'apparition ou l'aggravation de quelques signes fonctionnels (dyspnée, fatigue) permet de supposer, sinon d'affirmer, sa date d'apparition, comme étant contemporaine de celle de ces troubles.

- Quand le début de l'arythmie remonte à plusieurs années, le malade ne peut souvent en préciser la date exacte.

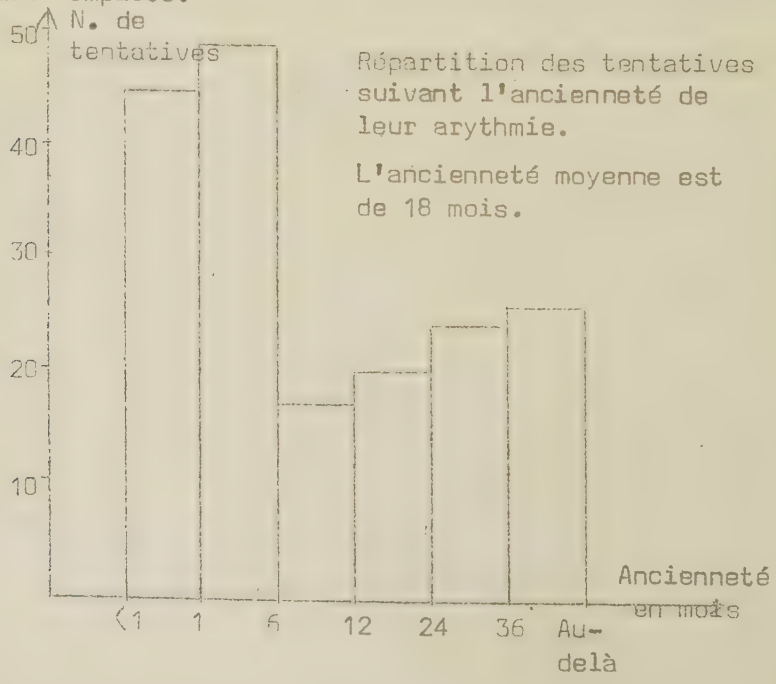
- Certains malades ont fait des crises intermittentes avant de passer en arythmie complète durable.

- D'autres enfin ont été soumis à une tentative de régularisation, alors même que leur arythmie n'était qu'intermittente (7 tentatives).

Au total, l'ancienneté moyenne des 226 tentatives de régularisation est de 18 mois environ.

Elle est inconnue dans 45 cas.

Le graphique ci-dessous donne la répartition des tentatives en fonction de l'ancienneté de l'arythmie complète.



SIGNES FONCTIONNELS ET INSUFFISANCE CARDIAQUE

La proportion de malades ne présentant aucun signe fonctionnel, ou des signes très peu marqués, n'est pas la même dans les diverses cardiopathies, non plus que la proportion de malades ayant présenté des poussées d'insuffisance cardiaque dans leurs antécédents, comme le montre le tableau ci-dessous :

Cardiopathies	Tentatives	S.F. inconnus	Pas de S.F.	I.C.
Valvulaires	128	22 cas	6,6%	26,4%
Artériels	39	5 cas	17,6%	14,7%
Idiopathiques	45	8 cas	27 %	8,1%
Mixtes	10	2 cas	0	25 %

1°- Malades valvulaires.

Si l'on exclut les 22 tentatives où l'existence de signes fonctionnels nous est inconnue, et les 7 tentatives où il n'y avait aucun signe fonctionnel, tout le reste des malades valvulaires avait présenté des signes fonctionnels variés et parfois des poussées d'insuffisance cardiaque.

- La dyspnée (surtout d'effort) est le signe le plus fréquent. Elle se retrouve dans 70 tentatives, soit dans 66 % des cas.

- Des palpitations sont accusées dans 12 tentatives.

- Dix malades ont fait des embolies.

- Un oedème pulmonaire (aigu ou subaigu) fait

partie de 22 observations. Des hémoptysies se retrouvent chez 2 malades.

- Un malade se plaint d'asthénie, un de malaises et un autre de précordialgies.

Des poussées d'insuffisance cardiaque se comptent dans les antécédents de 28 malades. Il s'agit aussi bien d'insuffisance cardiaque droite que d'insuffisance globale.

Bien entendu, ces différents symptômes s'associent de façons variées chez les divers malades.

2°- Malades artériels.

Ici, la proportion de malades dont les signes fonctionnels sont nuls, ou peu marqués, augmente nettement.

La dyspnée reste le symptôme le plus fréquent; elle est accusée par 17 malades, soit dans 58 % des cas.

Les palpitations se retrouvent chez 8 malades.

Cinq malades se plaignent de tachycardie, quatre d'asthénie, un de lipothymies, un de précordialgies, un de douleurs scapulaires, un d'angoisse.

Des poussées d'insuffisance cardiaque sont présentes dans les antécédents de 5 malades.

3°- Malades idiopathiques.

Le pourcentage de malades supportant parfaitement leur arythmie augmente encore et atteint 27 %. Rappelons que, dans 4 cas, il s'agissait d'une découverte d'examen systématique.

La dyspnée est toujours le signe le plus fréquent : elle est présente chez 17 malades, soit dans

près de 46 % des cas.

Neuf malades ont des palpitations.

Cinq se plaignent d'asthénie, deux de lipothymies, un de sueurs très abondantes, un de précordialgies.

Trois malades ont fait des poussées d'insuffisance cardiaque.

4°- Cardiopathies mixtes.

La dyspnée domine, là aussi ; elle est présente dans 5 cas, soit dans plus de 62 % des cas.

Les malades se plaignaient 2 fois de précordialgies.

Un malade avait fait une embolie.

Deux malades avaient fait des poussées d'insuffisance cardiaque.

5°- Maladie de Basedow.

L'existence de signes fonctionnels nous est inconnue une fois.

La dyspnée existait deux fois, l'asthénie une fois.

RÉCIDIVES

Dans 50 cas sur 226, le traitement s'adressait à un malade antérieurement traité et ayant récidivé, soit 22 %. Il s'agit là d'une estimation minimale, puisque certains des malades ont pu avoir été antérieurement régularisés sans que nous le sachions.

Le tableau suivant donne la proportion de traitements de récidive :

Cardiopathie	Tentatives	T. de récidive	%
Valvulaires	128	31	24,3 %
Artériels	39	6	15,3 %
Idiopathiques	45	9	20 %
Mixtes	10	3	30 %
Basedow	3	1	33,3 %

D'autre part, alors que certains malades n'ont subi qu'une seule tentative de régularisation, d'autres ont été traités 2, 3 ou même 4 fois.

Le tableau suivant donne le nombre de malades ayant été soumis, respectivement, à 1, 2, 3 ou 4 tentatives.

Cardiopathie	1 tentative	2 tentat.	3 tentat.	4 tentat.
Valvulaires	71	14	7	2
R.M.	38	4	3	1
I.M.	7		1	1
M.M.	11	8	3	
M.A.	15	2		
Artériels	29	5		
Idiopathiques	34	4	1	
Mixtes	7		1	
Basedow	1	1		
C. inconnue	1			

Remarquons la proportion particulièrement élevée de malades ouverts à plusieurs tentatives, dans le groupe des maladies mitrales et des insuffisances mitrales.

MÉTHODE DE RÉGULARISATION

EXPOSÉ DE LA MÉTHODE

1°)- Le traitement d'attaque conduit en milieu hospitalier.

La préparation comprend :

- de la digitaline à doses suffisantes pour ralentir le pouls à 75,
- des anticoagulants devant amener le taux de prothrombine entre 25 et 40 %.

L'attaque proprement dite :

A)- Médicaments employés.

Ce sont les sels de quinidine, administrés par voie orale.

Le sulfate de quinidine ou quinicardine (SQ) dont les comprimés sont dosés à 0 g.20, a été employé dans 171 tentatives, soit dans près de 79 % des cas.

Le polygalacturonate de quinidine ou cardioquine (CQ) a été utilisé dans 17 % des cas. Les comprimés en sont dosés à 0 g.275.

La dihydroquinidine ou hydroquinidine (HQ), dont les comprimés sont à 0 g.15 de chlorhydrate de dihydroquinidine, a été utilisée dans 4 % environ des cas.

Sel utilisé	Tentatives	%	Total = 226 T
Non précisé	9		9
S Q	171	78,7 %	217
C Q	37	17 %	
H Q	9	4,1 %	

Ces trois formes ont été indifféremment employées, parfois chez les mêmes malades au cours de tentatives successives, ou même au cours d'une même tentative, il est arrivé que l'on change de préparation pour des raisons de plus ou moins bonne tolérance. Dans ce cas, on n'avait pas pour autant besoin de changer le nombre de comprimés administrés. En effet, quel que soit le dosage en sel de quinidine par comprimé, la quantité de quinidine base - principe actif - est sensiblement la même dans les trois sortes de préparations.

La posologie est donc identique dans les trois cas.

B)- Mode d'administration.

Pour déceler une éventuelle allergie, un seul comprimé est d'abord administré.

Un ou deux jours après, le malade reçoit :

- le 1er jour : 5 fois 1 comprimé, à 2 heures d'intervalle ;
- le 2mé jour : 5 fois 2 comprimés, à 2 heures d'intervalle ;
- le 3me jour : 5 fois 3 comprimés, à 2 heures d'intervalle ;
- éventuellement, le 4me jour : également 15 comprimés.

Pour que l'intervalle de 2 heures soit ri-

goureusement respecté, le malade recevait une feuille polycopiée précisant l'horaire exact des prises (par exemple, 9 h., 11 h., 13 h., 15 h., 17 h.).

Cette méthode a été appliquée à tous les malades. Tous ont reçu 5 comprimés le 1er jour et éventuellement 10 le suivant et 15 le troisième.

C)- Quand la régularisation apparaît :

- le même jour, le malade est mis à la dose d'entretien ;
- les anticoagulants sont poursuivis pendant 1 ou 2 jours.

D)- Quand la régularisation ne se fait pas :

- les anticoagulants sont poursuivis pour une durée variable avec les cardiopathies ;
- la digitaline est prescrite en cas de besoin.

2°)- Traitement d'entretien.

A)- Posologie.

Théoriquement, le traitement d'entretien devait être égal ou supérieur à 60 % de la dose du jour de régularisation.

Pratiquement, les malades devaient recevoir :

5 comprimés d'entretien si la régularisation était survenue dès le 1er jour du traitement ou dans la nuit du 1er au 2me jour.

6 comprimés, si elle était survenue dans le courant du 2me jour du traitement ou dans la nuit du 2me au 3me jour.

8 comprimés, si elle était survenue au-delà.

Ainsi, même si un malade était régularisé dès la première prise du 2me jour (dose totale 5 c + 2 c), le traitement d'entretien devait être de 6 com-

primés par jour, les comprimés devant être pris 1 par 1 de façon espacée. Ces 6 comprimés constituant, en effet, 60 % de la dose du jour de régularisation, puisque le 2me jour le malade devait prendre 10 comprimés.

B)- Durée.

Ce traitement devait être pris tous les jours,

- à vie pour les mitraux,
- au moins 6 mois pour les artériels,
- 6 mois pour les idiopathiques et les fibrillations auriculaires apparues post-commissurotomie.

Il ne devait pas être diminué, sauf en vue d'un arrêt total.

JUSTIFICATIONS DE LA METHODE

1°)- Attaque. (1)

"De nombreuses études, fondées sur les dosages de la quinidinémie (2, 3, 4, 5, 6), ont mis en évidence un certain nombre de faits qui sont à la base d'un traitement rationnel et efficace :

1°- L'action du médicament sur l'oreillette est proportionnelle au taux de la quinidinémie.

2°- Il existe un taux sanguin efficace, variable avec chaque malade, au-dessous duquel la régularisation n'est pas obtenue, taux en moyenne de 4,5 à 6 mg o/oo et qui varie entre les extrêmes de 2 à 8 mg o/oo.

3°- L'administration d'une seule dose de quinidine montre que le pic de concentration se situe entre la 2me et la 4me heure après la prise orale, puis le taux sanguin diminue rapidement.

4°- Le taux sanguin moyen augmente parallèlement au taux de chaque prise. Il est indépendant de la

dose totale ingérée depuis le début du traitement.

5°- Le taux sanguin, pour une dose maintenue constante, cesse d'augmenter au-delà de la 48me heure.

6°- Après 5 prises à 2 heures d'intervalle, la quinidinémie atteint son taux maximum."

C'est de ces observations que découle le mode d'administration de la quinidine : écart de 2 heures entre les prises ; inutilité de dépasser 5 prises dans un jour ; augmentation de la dose prise, de jour en jour.

Cette augmentation rapide de la dose administrée permet, en outre, d'espérer un retour au rythme sinusal en moins de 5 jours, et réduit notablement la durée d'hospitalisation du malade traité.

2°)- Entretien.

Alors que tous les auteurs sont d'accord sur la nécessité d'un traitement d'entretien pour prévenir les rechutes, au moins pendant les quelques mois suivant la régularisation, les doses de ce traitement restent très mal définies et en général inférieures à 5 comprimés.

D'après SOKOLOW (3), les récidives ne surviennent que chez 10 à 20 % des malades suivant un traitement d'entretien dont la dose est égale ou supérieure à 60 % de celle du jour de régularisation.

De là vient l'établissement de la dose d'entretien dans cette méthode.

A N A L Y S E

RESULTATS

Les tentatives de régularisation ont toutes été conduites suivant la méthode exposée plus haut. 178 malades ont été soumis à 226 tentatives.

Parmi ces malades, il y a un cas de mort subite, un cas d'embolie de régularisation; enfin, 2 malades ont fait des syncopes.

Sur les 226 tentatives, il y a :

33 échecs, soit un peu moins de 15 % ;

193 réussites immédiates, soit un peu plus de 85 %.

Mais il faut remarquer que 20 malades ont rechuté dans les 15 jours suivant la régularisation.

Ainsi, 74 % seulement des tentatives ont abouti à un rythme sinusal de durée supérieure à 15 jours.

ETUDE DES ECHECS

Nous appelons "échecs" les cas où la restauration d'un rythme sinusal constant n'a pas été obtenue, malgré un traitement d'attaque complet, ou interrompu pour quelque raison que ce soit.

Sont donc aussi comptés parmi les échecs, d'une part les malades ayant présenté des "lambeaux" de rythme sinusal sur l'ECG ; d'autre part, les tentatives interrompues même après de petites doses de quini-

dine.

Signalons l'existence d'une tentative mal engagée qui n'a été comptée ni comme tentative, ni comme échec : le malade avait été insuffisamment ralenti par la digitaline et la tentative a été abandonnée au 4me jour après une dose totale de 45 comprimés. Quelques jours après, le malade - ralenti par le nériol - a été facilement régularisé le 2me jour après 11 comprimés au total.

1°)- Dose totale de quinidine et jour de l'arrêt du traitement.

La dose totale a été :
- de 15 comprimés dans 7 tentatives,
- de 17 à 30 comprimés dans 14 tentatives,
- de 33 à 45 comprimés dans 4 tentatives,
- de 45 à 61 comprimés dans 6 tentatives,
- de 146 à 139 comprimés dans 2 tentatives.

Le traitement avait été arrêté respectivement les 2me, 3me, 4me, 5me, 6me, 10me et 11me jours.

2°)- Cause de l'arrêt du traitement.

La tentative a été arrêtée après une faible dose totale, pour des raisons inconnues, 3 fois.

Dans 7 cas, elle a été interrompue pour des incidents cliniques tels que hypotension, malaises divers, intolérance, rétention urinaire.

Dans 10 cas, ce sont des troubles de l'ECG qui ont fait arrêter le traitement. Il s'agissait 5 fois de flutter rapide, 3 fois de tachyarythmie, 1 fois d'un bloc auriculo-ventriculaire du 1er degré et 1 fois de troubles de conduction avec extrasystoles ventriculaires polymorphes.

Enfin, dans 14 cas, on a jugé inutile de poursuivre la tentative de régularisation malgré une bon-

ne tolérance.

Les deux malades ayant reçu 139 et 146 comprimés entrent dans cette catégorie et n'ont présenté ni incidents cliniques, ni troubles électrocardiographiques.

3°)- Cardiopathie.

Etiologie	Tentatives	Echecs	%
Valvulaires	128	25	19,5 %
R.M.	59	10	17 %
I.M.	14	1	7 %
M.M.	36	10	27,5 %
M.A.	19	4	21 %
Artériels	39	1	2,5 %
Idiopathiques	45	4	9 %
Mixtes Art. Valv.	10	3	30 %

TABLEAU DES ECHECS DE REGULARISATION SUIVANT L'ETIOLOGIE

Les valvulaires sont subdivisés en rétrécissements mitraux, insuffisances mitrales, maladies mitrales et maladies mitro-aortiques. Sur 20 tentatives post-commissurotomie, il n'y a aucun échec.

4°)- Ancienneté de l'arythmie.

L'ancienneté moyenne est de près de 3 ans (35 mois). Elle est inconnue pour 9 tentatives suivies d'échec.

Pour les valvulaires, l'ancienneté moyenne de

l'arythmie est de 31,5 mois.

Elle est inconnue dans 6 cas,
de 1 mois dans 2 cas,
de 1 à 3 mois dans 2 cas,
de 3 à 12 mois dans 3 cas,
de 1 à 2 ans dans 2 cas,
de 2 à 10 ans dans 10 cas.

Pour l'échec artériel, l'ancienneté de l'arythmie est de 7 ans.

Pour les idiopathiques, elle est inconnue 2 fois. Les deux autres sont de 18 mois et de 15 ans.

Pour les malades mixtes, artériels et valvulaires, elle est inconnue 1 fois. Les deux autres arythmies datent de 3 mois et de 18 mois.

5°)- Insuffisance cardiaque.

Des poussées d'insuffisance cardiaque existaient au total dans les antécédents de 7 cas sur 33, soit environ 21 %. Aucune régularisation n'a été tentée avant le contrôle de l'insuffisance cardiaque.

Sur 25 échecs valvulaires, on retrouvait des antécédents d'insuffisance cardiaque 5 fois.

Sur 3 échecs chez des cardiopathies mixtes, artérielles et valvulaires, l'insuffisance cardiaque se retrouvait 1 fois.

Enfin, le seul échec artériel est survenu chez un malade ayant eu des poussées d'insuffisance cardiaque.

6°)- Récidives.

Dans 7 cas sur 33, il s'agissait du traitement d'une récidive, soit 21 %.

Pour les valvulaires, 6 échecs sur 25 étaient

le fait d'un traitement de récidive ; de même que pour 1 échec idiopathique sur 4.

ÉTUDE DES RÉUSSITES

Nous appelons "réussites" tous les cas où la tentative de régularisation a été suivie par l'apparition d'un rythme sinusal constant, pendant au moins 24 heures.

Sont donc comptées parmi les réussites, non seulement les régularisations durables, mais aussi les rechutes "immédiates", c'est-à-dire moins de 15 jours après le retour au rythme sinusal.

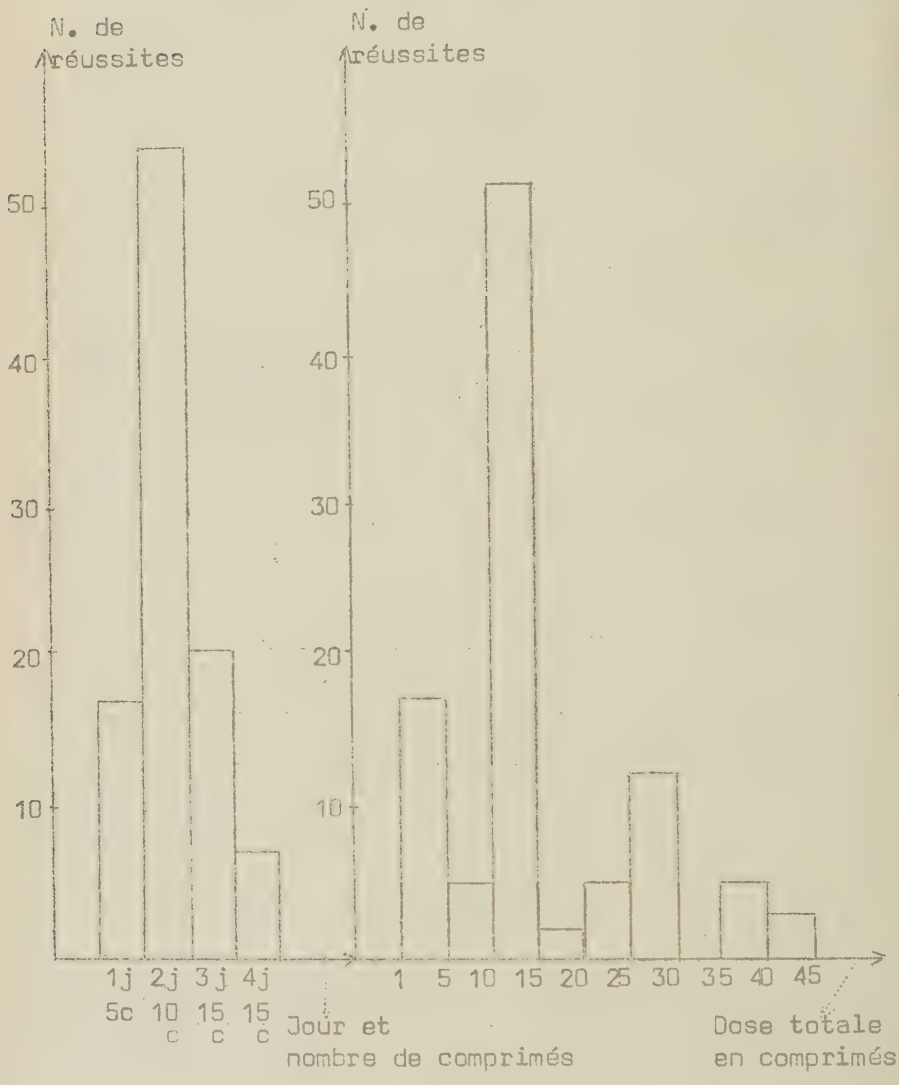
D'autre part, sont aussi comptées comme réussites les régularisations survenues après arrêt du traitement (entre 12 heures et 36 heures).

1°)- Cardiopathie causale.

Etiologie	Tentatives	Réussites	%
Valvulaires	128	103	80,5 %
R.M.	59	49	83 %
I.M.	14	13	93 %
M.M.	36	26	72,5 %
M.A.	19	15	79 %
Artériels	39	38	97,5 %
Idiopathiques	45	41	91 %
Mixtes	10	7	70 %
Basedow	3	3	100 %
Non précisé	1	1	100 %

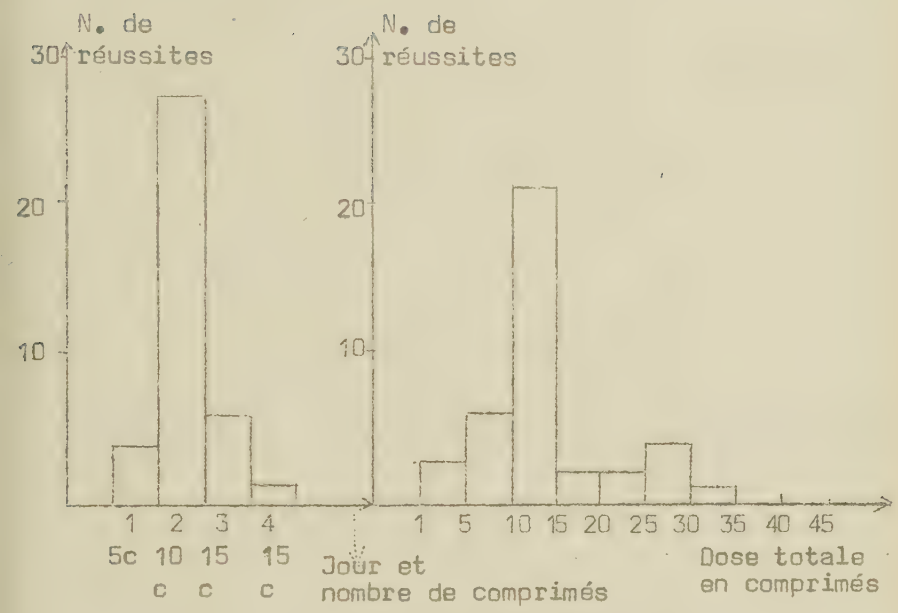
TABLEAU DES RÉUSSITES DE LA RÉGULARISATION D'APRES L'ETIOLOGIE

2°)- Dose totale et jour de régularisation.

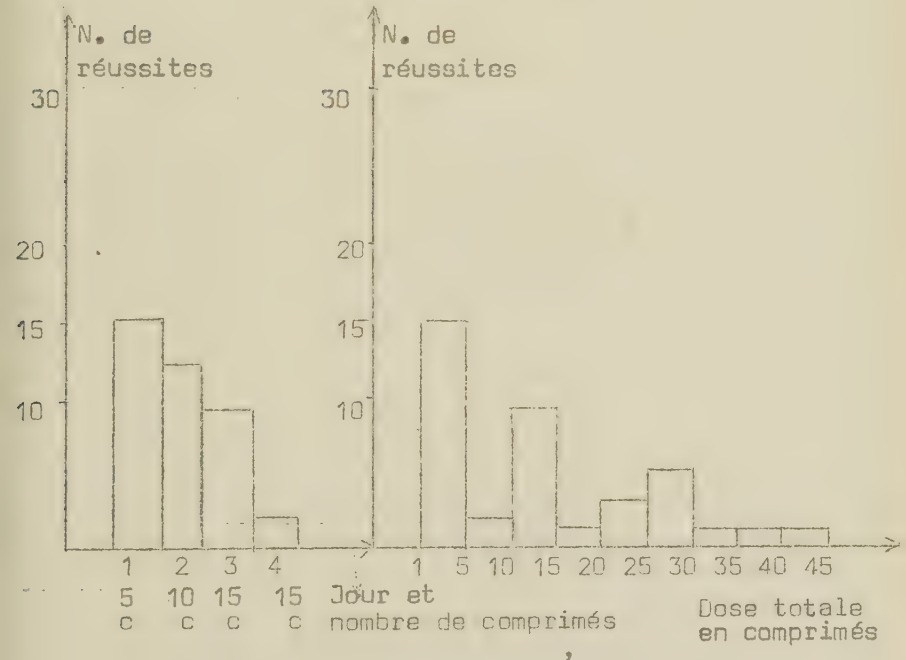


DOSE TOTALE ET JOUR DE REGULARISATION

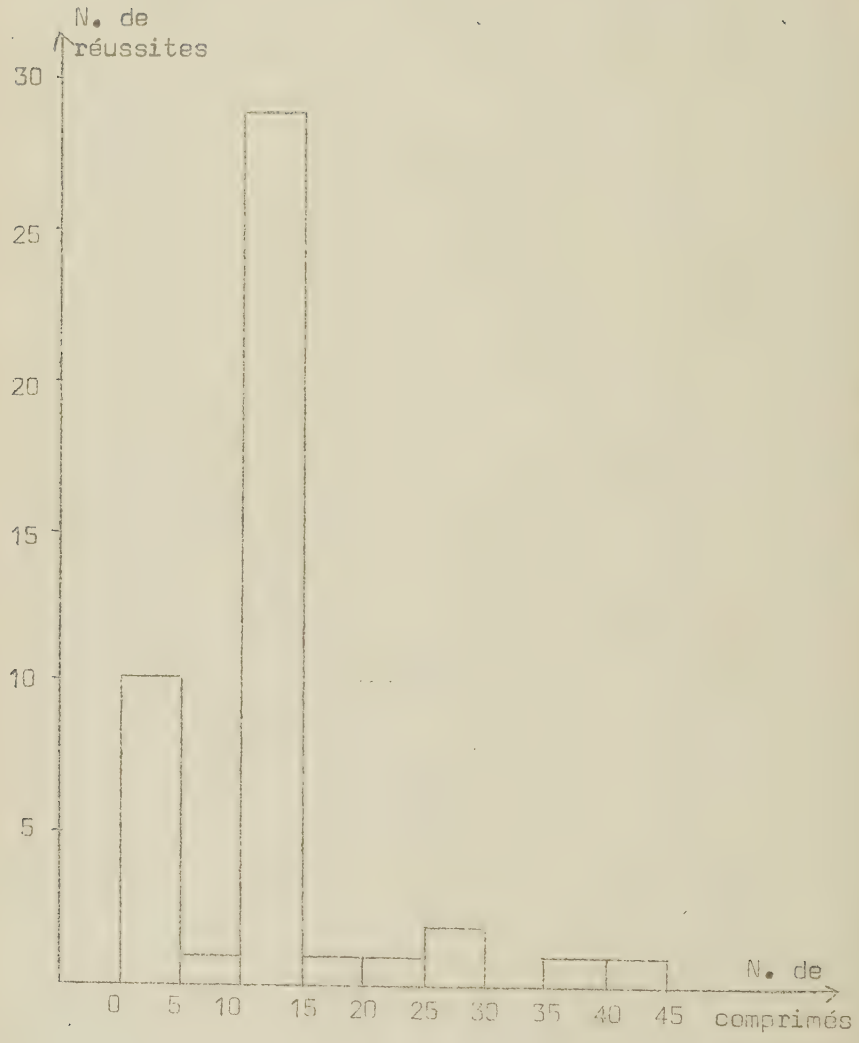
DES VALVULAIRES



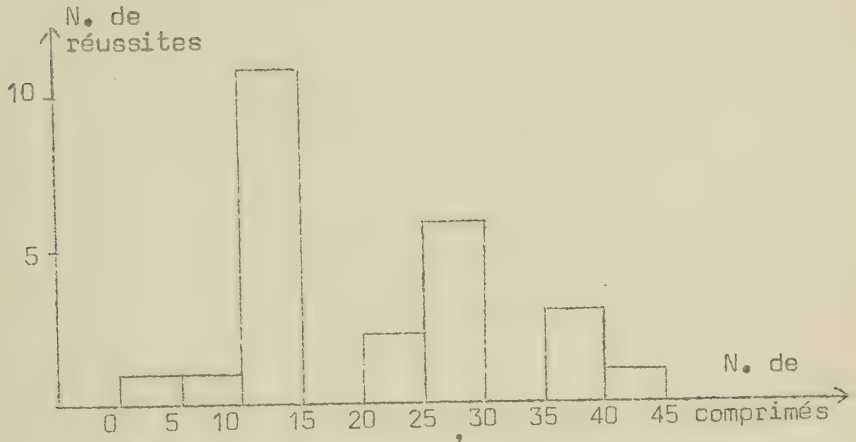
DOSE TOTALE ET JOUR DE RÉGULARISATION
DES ARTERIELS



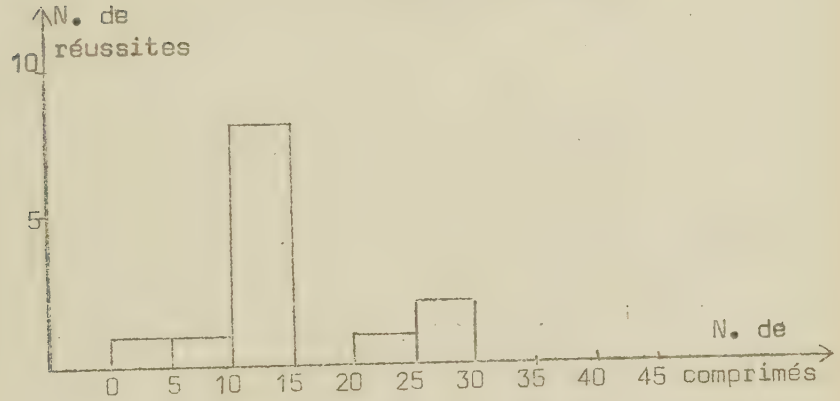
DOSE TOTALE ET JOUR DE RÉGULARISATION
DES IDIOPATHIQUES



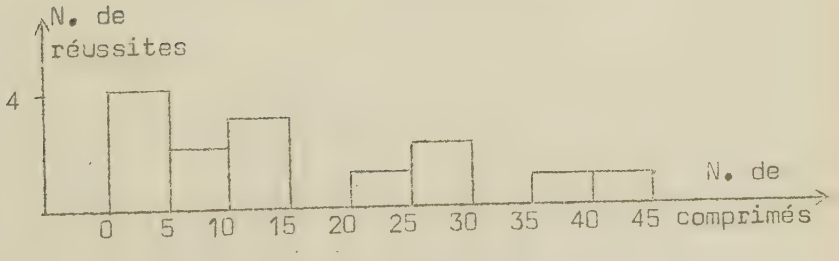
DOSE TOTALE DE REGULARISATION
CHEZ LES RÉTRÉCISSEMENTS MITRAUX



DOSE TOTALE DE RÉGULARISATION
CHEZ LES MALADIES MITRALES



DOSE TOTALE DE RÉGULARISATION
CHEZ LES MITRO-AORTIQUES



DOSE TOTALE DE RÉGULARISATION
CHEZ LES INSUFFISANCES MITRALES

Les fibrillations auriculaires des 2 Basedow ont été réduites avec 5, 15 et 15 comprimés les premier et deuxième jours.

Celles des cardiopathies mixtes ont été réduites :

2 fois avec 5 comprimés le premier jour ;
1 fois avec 11 comprimés) le 2me jour ;
3 fois avec 15 comprimés)
1 fois avec 38 comprimés le 4me jour.

Il faut remarquer que la dose totale en comprimés a probablement souvent été un peu surestimée : nous avons une certitude quant au jour de la régularisation, mais parfois nous ne savons pas exactement à quel moment de la journée elle est survenue. Dans ces cas, nous avons considéré que c'était après la dernière prise.

3°)- Ancienneté de l'arythmie.

L'ancienneté moyenne totale est de 15,5 mois. Elle nous est inconnue dans 36 cas.

Le pourcentage de régularisation varie avec l'ancienneté de l'arythmie, comme le montre le tableau suivant :

Ancienneté	Tentatives	Réussites	%
Moins de 1 m	45	45	100 %
De 1 à 6 mois	49	44	90 %
De 6 à 12 mois	17	14	82,5 %
Au-delà	70	54	77 %

Pour les valvulaires, l'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 13,5 mois.

Elle est : inconnue dans 19 cas sur 103 réussites,
inférieure à 1 mois dans 38 cas,
entre 1 et 3 mois dans 17 cas,
entre 3 et 12 mois dans 12 cas,
entre 1 et 2 ans dans 3 cas,
supérieure à 2 ans dans 14 cas.

Pour les artériels, l'ancienneté moyenne est de 18 mois.
Elle est : inconnue dans 4 cas sur 38 réussites,
inférieure à 1 mois dans 7 cas,
de 1 à 3 mois dans 6 cas,
de 3 à 12 mois dans 8 cas,
entre 1 et 2 ans dans 4 cas,
supérieure à 2 ans dans 9 cas.

Pour les cardiopathies mixtes, l'ancienneté moyenne est de 3,5 mois.
Elle est : inconnue dans 2 cas sur 7 réussites,
inférieure à 1 mois dans 3 cas,
entre 3 et 12 mois dans 2 cas.

Pour les idiopathiques, l'ancienneté moyenne est de 20 mois.
Elle est : inconnue dans 9 cas sur 41 réussites,
inférieure à 1 mois dans 7 cas,
entre 1 et 3 mois dans 3 cas,
entre 3 et 12 mois dans 9 cas,
de 1 à 2 ans dans 4 cas,
supérieure à 2 ans dans 9 cas.

Pour les Basedow, l'ancienneté est inconnue 2 fois.
Elle est de 7 mois dans le 3me cas.

Pour la cardiopathie non précisée, elle est inférieure à 3 ans.

4°)- Insuffisance cardiaque.

L'existence de signes fonctionnels et d'insuffisance cardiaque nous est inconnue dans 3 des 33

échecs et dans 36 des 193 réussites.

Si l'on néglige ces insuffisances cardiaques éventuelles, le pourcentage de réussites reste assez proche dans les deux catégories, comme le montre le tableau ci-dessous.

	Tentatives	Réussites	%
Avec I.C.	38	37	81,5 %
Sans I.C.	188	162	86 %

Rappelons qu'il s'agit d'insuffisance cardiaque dans les antécédents du malade et non pas actuelle.

Au total, l'insuffisance cardiaque est retrouvée dans 31 des réussites sur 193, soit dans 16 % des cas. Elle reste une inconnue dans 36 des réussites.

Pour les valvulaires, sur 103 réussites, 23 chez des malades ayant eu des poussées d'I.C..

Pour les artériels, sur 38 réussites, 4 après insuffisance cardiaque.

Pour les idiopathiques, sur 41 réussites, 3 après insuffisance cardiaque.

Pour les mixtes, sur 7 réussites, 1 avec insuffisance cardiaque dans les antécédents.

5°)- Traitements de récidive.

Dans 43 réussites sur 193, il s'agissait de traiter une récidive.

Comme dans le chapitre correspondant des échecs, il s'agit là de chiffres minimum, car certains malades avaient pu être antérieurement traités et avoir récidivé sans que nous puissions l'affirmer.

Pour les valvulaires, 25 réussites sur 103,
Pour les artériels, 6 réussites sur 38,
Pour les idiopathiques, 8 réussites sur 41,
Pour les mixtes, 3 réussites sur 7,
Pour les Basedow, 1 réussite sur 3,

sont le fait d'un traitement de récidive.

6°)- Régularisations après arrêt du traitement.

Un malade - celui dont la cardiopathie n'est pas précisée - a fait deux syncopes le matin du 4me jour du traitement, avant la première prise de quinicardine. La dose de la veille était de 10 comprimés, il avait reçu au total 25 comprimés. En fin de matinée, son rythme était devenu sinusal. Ce malade n'a pas reçu de traitement d'entretien et nous ignorons si son rythme s'est maintenu.

Dans 3 cas, le traitement a été interrompu pour divers incidents cliniques, les doses totales étant de 30, 30 et 36 comprimés. La régularisation est apparue, respectivement, au bout de 12, 24 et 36 heures. Un traitement d'entretien a été prescrit. Un des malades n'a jamais été revu. Les deux autres sont restés en rythme sinusal pendant 7 et 48 mois.

o o

INCIDENTS ET ACCIDENTS

Des incidents cliniques et des troubles électrocardiographiques, isolés ou associés, se sont produits au cours de 39 tentatives de régularisation sur 226 - soit un peu plus de 17 %.

Des accidents graves - dont une mort subite - se sont produits quatre fois, soit 1,7 %.

Il n'y a pas de grande différence de pourcentage

si l'on considère les différentes cardiopathies :

Cardiopathie	Tentatives	Inc. Acc. Tr. ECG.	%
Valvulaires	128	25	19,5 %
Artériels	39	7	18 %
Idiopathiques	45	8	17,7 %
Mixtes	10	2	20 %

La seule cardiopathie n'ayant présenté aucun incident est la maladie de Basedow. Mais nous n'avons, dans ce groupe, que 3 tentatives de régularisation.

INCIDENTS CLINIQUES

Ils ont été observés dans 27 cas sur 226 tentatives, soit 12 %.

La tentative a dû être interrompue dans 6 cas.

Parmi les incidents ayant conduit à cet arrêt, on trouve :

2 hypotensions, 1 rétention urinaire, 3 fois des troubles digestifs, 3 fois des lipothymies et une fatigue générale.

Dans le reste des cas, la tentative a pu être poursuivie malgré :

7 fois des troubles digestifs, 5 fois de l'asthénie,

3 fois des lipothymies, 2 fois de l'obnubilation,

2 fois une chute tensionnelle, 1 fois des céphalées et 1 fois des arthralgies.

TROUBLES ELECTROCARDIOGRAPHIQUES

Ils ont été observés dans 15 cas sur 226, soit dans 6,6 %.

Dans 11 cas, ils ont conduit à arrêter le traitement pour :

- flutter et tachyarythmie complète, 9 fois ;
- bloc auriculo-ventriculaire du 1er degré, 1 fois ;
- troubles de conduction avec ESV polymorphes, 1 fois.

Dans 4 cas, le traitement a pu être poursuivi malgré :

3 fois des extrasystoles et
1 fois un allongement de PR.

ACCIDENTS GRAVES

Ils se sont produits dans 1,7 % des tentatives.

1°- Mort subite : 1 cas.

Cette malade polyvalvulaire est morte subitement après régularisation, le soir du 4me jour du traitement.

La dose totale reçue était de 36 comprimés. Le taux sanguin de quinidine était de 3,4 mg o/oo la veille de la mort.

Il n'y a eu aucun signe prémonitoire, ni clinique ni électrocardiographique. L'autopsie n'a rien découvert.

Un épanchement pleural droit avait été ponctionné à plusieurs reprises, avant le traitement.

2°- Syncopes : 3 cas.

Un malade artériel a fait, le premier jour du traitement, une syncope grave avec décérébration (qui a régressé) en même temps que son coeur se régularisait.

Il n'a pas été mis au traitement d'entretien et a fait une rechute immédiate.

Un malade - celui dont la cardiopathie n'est pas précisée - a fait 2 syncopes le matin du 4me jour du traitement, avant la première prise. Il avait reçu la veille 10 comprimés et 25 comprimés depuis le début du traitement.

Il s'est régularisé 12 heures après arrêt du traitement.

Il n'a pas reçu de traitement d'entretien et n'a pas été revu ultérieurement.

3°- Embolie de régularisation : 1 cas.

Une malade à cardiopathie mixte a fait une embolie de régularisation, sylvienne droite - suivie d'hémiplégie gauche. Son taux de prothrombine était supérieur à 40 %. C'est le seul cas de la série.

o o

AVENIR DES CAS REGULARISES

Nous allons maintenant étudier ce que deviennent les 193 régularisations obtenues par le traitement quinidinique.

Rappelons tout d'abord qu'une malade est décédée le 4me jour du traitement.

Successivement, nous allons envisager les rechutes immédiates, c'est-à-dire moins de 15 jours après la régularisation ; les récidives précoces, dans les 3 premiers mois ; les récidives secondaires, entre 3 et 6 mois ; et les récidives tardives, au-delà de 6 mois. Enfin, les malades restés en rythme sinusal lors de leur dernière consultation.

RECHUTES IMMÉDIATES

Ce sont celles qui se produisent entre le 2me et le 15me jour suivant la régularisation.

Sur 226 tentatives, dont 193 réussites, 20 ont été suivies de rechutes immédiates chez 17 malades. Elles constituent donc près de 9 % des tentatives et près de 10 % des réussites.

Etiologie	Tentatives	Réussites	R. Imm.	% des réussites
Valvulaires	128	103	10	9,7 %
Artériels	39	38	3	7,8 %
Idiopathiques	45	41	7	17 %

TABLEAU DES RECHUTES IMMÉDIATES SUIVANT LA CARDIOPATHIE

Aucune rechute immédiate chez les 3 Basedow, ni pour les 10 cardiopathies mixtes, dont la régularisation a été réussie 7 fois.

1°)- Rechutes immédiates valvulaires.

Elles constituent 9,7 % des 103 réussites valvulaires.

A)- Les différentes valvulopathies ne donnent pas le même pourcentage de rechutes immédiates, comme le montre le tableau suivant :

Valvulopathie	Tentatives	Réussites	R. Imm.	% des réussites
R.M.	59	49	2	4 %
I.M.	14	13	1	7,7 %
M.M.	36	26	5	19,2 %
M.A.	19	15	2	13,3 %

Remarquons qu'aucune régularisation post-commissurotomie n'a rechuté immédiatement, sur les 20 tentatives suivies de 20 réussites.

B)- L'ancienneté moyenne des rechutes immédiates valvulaires est de 19 mois (inconnue 1 fois). Elle est de 13 mois pour les malades n'ayant pas rechuté immédiatement.

C)- On trouve des poussées d'insuffisance cardiaque dans les antécédents de 2 malades valvulaires soumis à 2 tentatives suivies de rechute immédiate, soit 20 %.

Le même pourcentage d'antécédents d'insuffisance cardiaque est retrouvé dans les cas non suivis de rechute immédiate.

D)- Dans 3 cas, il s'agissait du traitement d'une récidive, soit dans 30 %. La même proportion de traitement de récidive se retrouve dans le groupe de malades n'ayant pas rechuté immédiatement.

E)- Le traitement d'entretien était correct, c'est-à-dire supérieur ou égal à 60 % de la dose du jour de régularisation dans 5 cas sur 10. Il s'agissait de 3 maladies mitrales et d'1 mitro-aortique qui a fait deux rechutes immédiates.

L'ancienneté moyenne était ici de près de 31 mois (inconnue 1 fois). Dans 2 cas, il y avait

des antécédents d'insuffisance cardiaque. Et dans 2 cas, il s'agissait du traitement d'une récidive.

Le traitement d'entretien était insuffisant dans les 5 autres rechutes immédiates valvulaires : 1 fois égal à 50 %, les 4 autres fois inférieur.

Il s'agissait là de deux rétrécissements mitraux, deux maladies mitrales, et une insuffisance mitrale.

L'ancienneté moyenne était légèrement supérieure à 9 mois. Dans 1 cas, l'insuffisance cardiaque existait dans les antécédents ; dans 1 cas, il s'agissait du traitement d'une récidive.

2°)- Rechutes immédiates artérielles.

Elles constituent 7,8 % des 38 réussites artérielles.

A)- L'ancienneté moyenne est d'au moins 48 mois.

Nous disons "au moins", car lorsque l'ancienneté est estimée à "plus de 2 ans", nous l'avons comptée comme si elle était de 24 mois.

Elle est de 15 mois dans le groupe de malades n'ayant pas rechuté.

B)- Pas d'insuffisance cardiaque dans les antécédents.

C)- Il s'agit 1 fois du traitement d'une récidive.

D)- Le traitement d'entretien est inférieur à 50 % dans les 3 cas (nul dans 1 cas).

3°)- Rechutes immédiates idiopathiques.

Elles constituent 17 % des 41 réussites.

A)- L'ancienneté moyenne est ici de 10,5 mois (inconnue 1 fois). Elle est de près de 24 mois pour

les malades n'ayant pas fait de rechute immédiate.

B)- Pas d'insuffisance cardiaque dans les antécédents.

C)- Dans 4 cas, il s'agissait du traitement d'une récidive.

D)- Le traitement d'entretien était correct dans 2 des 7 rechutes immédiates - 28,5 % des cas.
Les anciennetés de l'arythmie étaient de 12 et 13 mois.

Le traitement était insuffisant dans les 5 autres cas.
L'ancienneté moyenne est ici de 9,4 mois (inconnue 1 fois).

Remarquons que l'un des malades ayant rechuté malgré un traitement correct avait un coeur rapide.
La digitaline a amené ralentissement, puis régularisation. Un faible traitement d'entretien alors prescrit n'a pas empêché une seconde rechute quelques jours plus tard.

Un certain nombre de malades n'ont pas été revus, une fois sortis de l'hôpital, soit au-delà d'environ les 15 premiers jours de leur régularisation : 46 en tout.

Valvulaires : 27 malades non revus sur 103 réussites.
Artériels : 8 malades non revus sur 38 réussites.
Idiopathiques : 9 malades non revus sur 41 réussites.
Basedow : 1 malade non revue sur 3 réussites.
Cardiopathie non précisée : non revu, sur 1 réussite.

Enfin, 1 malade artériel est décédé d'infarctus du myocarde un mois après sa régularisation.

RÉCIDIVES PRÉCOCES

Ce sont celles qui se sont produites entre le 15me jour et la fin du 3me mois suivant le retour au rythme sinusal.

Sur les 125 malades n'ayant pas rechuté immédiatement, revus dans les 3 premiers mois, nous comptons 11 récidives précoces, c'est-à-dire près de 9 %.

Etiologie	Revus en R.S.	Rec. Préc.	%
Valvulaires	65	6	9 %
Artériels	26	4	15,3%
Idiopathiques	25	1	4 %

TABLEAU DES RÉCIDIVES PRÉCOCES SUIVANT LES CARDIOPATHIES

Aucune récidive précoce chez les 2 régularisations revues de maladie de Basedow, ni chez les 7 malades mixtes régularisés avec succès.

1°)- Récidives précoces valvulaires.

Elles constituent 9 % des 65 malades revus en rythme sinusal au-delà du 15me jour après la régularisation.

A)- Les différentes valvulopathies ne donnent pas le même pourcentage de récidives précoces, comme le montre le tableau ci-dessous :

Valvulopathie	Revus en R.S.	Réc. Préc.	%
R.M.	33	4	12 %
I.M.	8	0	0
M.M.	16	2	12,4 %
M.A.	8	0	0

B)- L'ancienneté moyenne de ces récidives précoces est d'au moins 24 mois ½. Elle est inconnue 1 fois. Elle est de 12 mois pour les 59 malades restés en rythme sinusal dans cette période.

C)- Il n'y a ni insuffisance cardiaque, ni récidive dans les antécédents de ces malades.

D)- Il n'y a qu'une récidive, malgré un traitement d'entretien correct : elle est survenue à la suite d'une commissurotomie pratiquée 2 mois après la régularisation. L'ancienneté de l'arythmie était de 2 mois.

Les 5 autres récidives sont survenues alors que le traitement d'entretien était insuffisant.

L'ancienneté moyenne de ce groupe est de 30 mois (inconnue 1 fois).

Une de ces récidives concerne une régularisation de fibrillation auriculaire post-commissurotomie.

2°)- Récidives précoces artérielles.

Ces 4 récidives constituent 15,5 % des 26 malades artériels revus.

A)- L'ancienneté moyenne est de près de 7 mois. Dans 1 cas, le malade présentait des pous-

sées d'arythmie complète bien avant qu'elle ne s'installe de façon durable.

B)- Pas d'insuffisance cardiaque, ni de récidive dans les antécédents de ces 4 malades.

C)- Le traitement nous est totalement inconnu dans 1 cas. Il était nul ou insuffisant dans 2 cas.
Enfin, le traitement d'entretien était correct dans le cas du malade qui faisait depuis longtemps des crises passagères de fibrillation auriculaire.

3°)- Récidive précoce idiopathique.

Cette récidive constitue 4 % des 25 malades idiopathiques revus dans les 3 premiers mois.

L'ancienneté de l'arythmie était de 3 mois.
Il n'y avait eu ni insuffisance cardiaque ni récidive dans les antécédents.
Le traitement était insuffisant.

ETUDE DES 114 MALADES REVUS EN RYTHME SINUSAL DANS LES TROIS PREMIERS MOIS

Ces 114 malades en rythme sinusal au bout de 3 mois constituent :
- 50,4 % des tentatives,
- 59 % des réussites,
- 91,2 % des malades revus pendant cette période.

La proportion de malades diffère suivant la cardiopathie :

1°)- Valvulaires

Les 59 malades constituent 91 % des valvulaires

Cardiopathie	Tentatives	Réussites	Revus	R.S.	% des revus
Valvulaires	128	133	66	59	91,2%
Artériels	39	38	25	22	84,7%
Idiopathiques	45	41	25	24	96 %
Mixtes	10	7	7	7	100 %
Basedow	3	3	2	2	100 %

revus dans les 3 premiers mois.

A)- Les différentes valvulopathies ne sont pas représentées de la même façon : 29 R.M., 8 I.M., 14 M.M., 8 maladies mitro-aortiques.

Ainsi 100 % des insuffisances mitrales et des maladies mitro-aortiques sont en rythme sinusal, pour 88 % des rétrécissements mitraux et 87,5 % des maladies mitrales.

B)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 12 mois. Elle est inconnue 10 fois.

C)- Des antécédents d'insuffisance cardiaque sont retrouvés 16 fois, soit dans 27 % des cas.

D)- Il s'agissait 17 fois du traitement d'une récidive, soit dans près de 29 % des cas.

E)- Le traitement d'entretien était correct chez 27 malades, soit dans 45,7 % des cas.

Il était égal à 50 % de la dose du jour de régularisation chez 8 malades, inférieur chez 15 malades.

Il était inconnu chez 9 malades.

2°)- Artériels.

Ces 22 malades en rythme sinusal au bout de 3 mois constituent 84,7 % des artériels revus.

A)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 19 mois. Elle est inconnue 2 fois.

B)- Des antécédents d'insuffisance cardiaque se retrouvent 1 seule fois, soit dans 4,5 % des cas.

C)- Il s'agit 5 fois du traitement d'une récidive, soit dans 22,7 % des cas.

D)- Le traitement d'entretien était correct chez 14 malades, soit dans 63,6 % des cas.
Il était égal à 50 % de la dose de régularisation chez 2 malades ; inférieur chez 5 malades ; inconnu 1 fois.

3°)- Idiopathiques.

24 idiopathiques en rythme sinusal au bout de 3 mois forment 96 % des idiopathiques revus pendant cette période.

A)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 17,5 mois. Elle est inconnue 4 fois.

B)- Dans 2 cas, il s'agit du traitement d'une récidive. Egalement 2 fois, une insuffisance cardiaque existe dans les antécédents, soit dans 8,3 % des cas.

C)- Le traitement d'entretien était correct chez 16 malades, c'est-à-dire dans 66,6 % des cas.
Il était égal à 50 % de la dose de régularisation chez 3 malades ; inférieur chez 3 malades ; inconnu chez 2.

4°)- Cardiopathies mixtes.

7 malades, c'est-à-dire 100 % des réussites, sont en rythme sinusal au bout de 3 mois.

A)- L'ancienneté de l'arythmie moyenne est de 3,6 mois. Elle est inconnue 2 fois.

B)- On trouve 1 fois des antécédents d'insuffisance cardiaque, et 3 fois il s'agit du traitement d'une récidive.

C)- Le traitement d'entretien est correct 4 fois, donc dans 57 % des cas. Il est égal 2 fois à 50 % de la dose de régularisation ; inférieur 1 fois.

5°)- Basedow.

2 tentatives, c'est-à-dire 100 % des malades revues, restent en rythme sinusal au bout de 3 mois.

A)- L'ancienneté de l'arythmie est inconnue 1 fois, de 7 mois l'autre fois.

B)- Dans 1 cas, il s'agit d'une récidive traitée.

C)- Le traitement d'entretien est correct 1 fois, égal à 50 % l'autre fois.

10 malades n'ont pas été revus au-delà de cette période s'étendant entre 15 jours et 3 mois après la régularisation.

Ce sont 3 valvulaires (2 maladies mitrales et 1 R.M.),
5 artériels,
2 idiopathiques.

RÉCIDIVES SECONDAIRES

Ce sont celles qui se sont produites entre la fin du 3me mois et celles du 6me mois après le retour au rythme sinusal.

Sur les 104 malades revus dans cette période, 9 ont fait une récidive secondaire, c'est-à-dire 8,6 %.

Cardiopathie	Revus	Récidives II	%
Valvulaires	56	6	10,7 %
Artériels	17	0	
Idiopathiques	22	3	13,6 %
Mixtes	7	0	
Basedow	2	0	

1°)- Récidives secondaires valvulaires.

Elles constituent 10,7 % des 56 malades revus entre 3 et 6 mois après la régularisation.

A)- Les différentes valvulopathies donnent la proportion suivante de récidives secondaires :

Valvulopathie	Revus	Récidives II	%
R.M.	28	2	7 %
I.M.	8	1	12,5 %
M.M.	12	2	16,6 %
M.A.	8	1	12,5 %

Il n'y a pas de récidive secondaire parmi les 11 régularisations post-commissurotomie revues entre 3 et 6 mois.

B)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de près de 30 mois. Elle est inconnue 1 fois.

C)- Il n'y a ni traitement de récidive ni antécédents d'insuffisance cardiaque dans ce groupe.

D)- Le traitement d'entretien était correct 2 fois.

Dans un cas, il s'agissait d'une maladie mitrale dont l'ancienneté était de 18 mois.

L'autre cas, mitro-aortique, a récidivé au moment d'une commissurotomie. L'ancienneté de l'arythmie était de 4 mois.

Le traitement était inférieur à 50 % dans 1 cas, nul dans 2 cas, inconnu 1 fois.

2°)- Récidives secondaires idiopathiques :
3 cas, soit 13,6 %.

A)- L'ancienneté de l'arythmie est inconnue 1 fois. Elle est de 108 et 5 mois pour les 2 autres.

B)- Il n'y a ni traitement de récidive ni antécédents d'insuffisance cardiaque.

C)- Le traitement d'entretien est inconnu 1 fois, inférieur à 50 % 1 fois et nul 1 fois.

ETUDE DES 95 MALADES REVUS EN RYTHME SINUSAL ENTRE 3 ET 5 MOIS APRES LA REGULARISATION

Ces 95 malades constituent :
42 % des tentatives,
49,2 % des réussites,
91,3 % des malades revus durant cette période.

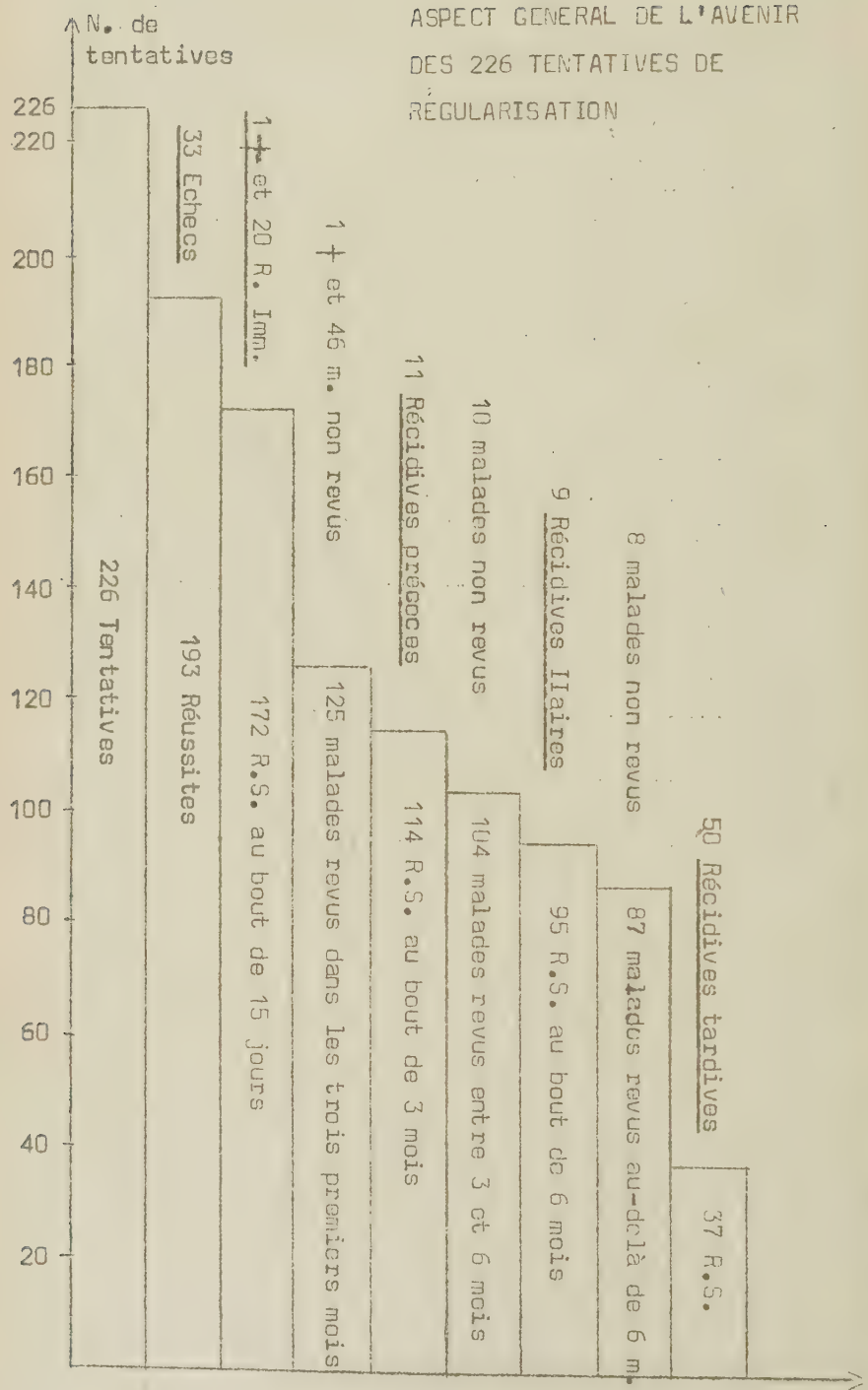
Si l'on considère le nombre de malades qui étaient en rythme sinusal 15 jours après la régularisation et qui ont été revus au bout de 6 mois - 115 malades -, le pourcentage de rythmes sinusaux est de 82,6 %.

C'est-à-dire que l'ensemble des récidives précoces et secondaires touche 17,5 % des malades revus (parmi ceux qui ont été régularisés et qui n'ont pas rechuté immédiatement).

La proportion de malades diffère suivant la cardiopathie :

Cardiopathie	M. revus	R. sinusaux	%
Valvulaires	62	50	80,6 %
Artériels	21	17	84,3 %
Idiopathiques	23	19	82,6 %
Mixtes	7	7	100 %
Basedow	2	2	100 %

ASPECT GÉNÉRAL DE L'AVENIR DES 226 TENTATIVES DE RÉGULARISATION



1°)- Valvulaires :
50 malades, soit 80,6 % des malades revus.

A)- L'ancienneté moyenne est de 10 mois.
Elle est inconnue 6 fois.

B)- Le pourcentage de malades en rythme sinusal diffère suivant la valvulopathie, comme le montre le tableau ci-dessous :

Valvulopathie	M. revus	R. sinusaux	%
R.M.	32	26	81,2 %
I.M.	8	7	85 %
M.M.	14	10	71,4 %
M.A.	8	7	85 %

C)- Des antécédents d'insuffisance cardiaque sont retrouvés 15 fois, soit dans 30 % des cas.

D)- Il s'agit 16 fois du traitement d'une récidive, soit dans 32 % des cas.

E)- Le traitement d'entretien était correct chez 12 malades, soit dans 24 % des cas.
Il était égal à 50 % de la dose de régularisation pour 3 malades, inférieur 22 fois (dont 3 fois nul) et inconnu dans 13 cas.

2°)- Malades artériels.

Ces 17 malades constituent 84,3 % des artériels revus.

A)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 15 mois. Elle est inconnue 1 fois.

B)- Il s'agit 4 fois du traitement d'une réci-

dive. Il n'y a pas d'antécédents d'insuffisance cardiaque.

C)- Le traitement d'entretien était correct pour 5 malades, soit dans près de 30 % des cas.
Il était une fois égal à 50 % de la dose de régularisation, inférieur 8 fois (dont 1 fois nul), inconnu 3 fois.

3°)- Idiopathiques.

19 malades, c'est-à-dire 82;6 % des idiopathiques revus.

A)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 20 mois. Elle est inconnue 3 fois.

B)- Dans 1 cas, il existe des antécédents d'insuffisance cardiaque.

C)- Il s'agit 2 fois du traitement d'une récidive.

D)- Le traitement d'entretien était correct 6 fois, c'est-à-dire dans 31,5 % des cas.
Il était 3 fois égal à 50 % de la dose de régularisation, inférieur 8 fois (dont 2 fois nul), inconnu 2 fois.

4°)- Les 7 malades mixtes et les 2 Basedow sont les mêmes que précédemment. Ils ont déjà été étudiés parmi les 114 malades revus en rythme sinusal au bout de 3 mois.

8 malades n'ont pas été revus au-delà de la période s'étendant entre 3 et 6 mois après la régularisation.

Ce sont : 5 valvulaires,
2 artériels,
1 idiopathique.

RÉCIDIVES TARDIVES

Ce sont celles qui se sont produites au-delà de la fin du 6me mois après le retour au rythme sinusal.

Sur les 87 malades revus en définitive, nous avons 50 récidives tardives, soit 57,4 %.

Cardiopathie	M. revus	Réc. tardives	%
Valvulaires	45	27	60 %
Artériels	15	9	60 %
Idiopathiques	18	8	44,4 %
Mixtes	7	4	57 %
Basedow	2	2	100 %

TABLEAU DE LA PROPORTION DES RÉCIDIVES TARDIVES SUIVANT LES CARDIOPATHIES

1°)- Récidives tardives valvulaires

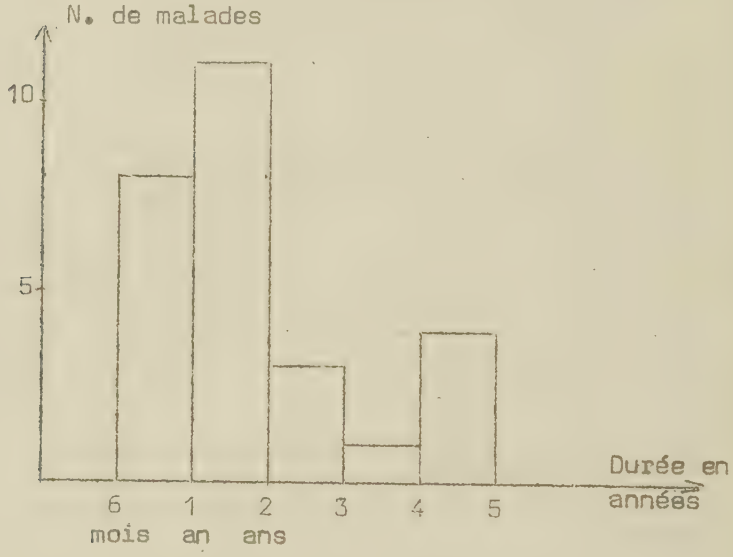
Ces 27 récidives constituent 60 % des valvulaires revus au-delà de 6 mois.

A)- Les différentes valvulopathies donnent la proportion suivante de récidives tardives :

Valvulopathie	M. revus	Réc. tardives	%
R.M.	23	12	52 %
I.M.	6	6	100 %
R.M.	9	8	88,8 %
M.A.	7	1	14,2 %

Il y a 3 récidives tardives post-commissurotomie, soit 30 % des 10 malades revus.

B)- Date de survenue de la récidive tardive.



8 malades rechutent avant 12 mois.
11 avant 2 ans.
3 avant 36 mois.
1 à 38 mois.
4 à 48 mois.

C)- Des antécédents d'insuffisance cardiaque existaient 8 fois, donc dans 29 % des cas.

D)- Il s'agissait 11 fois du traitement d'une récidive, soit dans 40 % des cas.

E)- Le traitement d'entretien était correct 2 fois, donc dans 7,4 % des cas.

Il était égal à 50 % de la dose de régularisation 2 fois, inférieur 16 fois (donc 6 fois nul), inconnu 7 fois.

2°)- Récidives tardives artérielles.

9 récidives tardives artérielles constituent 60 % des tentatives revues au-delà de 6 mois.

A)- Date de survenue de la récidive.

3 artériels rechutent avant 1 an.
2 " " avant 2 ans.
2 " " à 3 ans.
1 " " à 4 ans ½.
1 " " à 8 ans.

B)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est d'environ 22 mois. Elle est inconnue 1 fois.

C)- Il s'agit 2 fois d'un traitement de récidive. Il n'y a pas d'antécédents d'insuffisance cardiaque.

D)- Le traitement d'entretien était correct 2 fois, soit dans 11 % des cas.
Il était nul 5 fois et inconnu 2 fois.

3°)- Récidives tardives idiopathiques.

8 récidives constituent 44,4 % des tentatives idiopathiques revues au-delà de 6 mois.

A)- Date de survenue de la récidive.

3 récidives moins d'1 an après la régularisation.
4 " " de 2 ans " "
1 " au bout de 3 ans ½.

B)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 9 mois ½.

C)- Il s'agissait 2 fois d'un traitement de récidive.
Il n'y avait aucun antécédent d'insuffisance cardiaque.

D)- Le traitement d'entretien était correct 1

fois, soit dans 5,5 % des cas. Il était une fois égal à 50 % de la dose de régularisation, inférieur 5 fois (dont 4 fois nul), inconnu 1 fois.

4°)- Récidives tardives mixtes.

4 récidives, c'est-à-dire 57 % des cardiopathies mixtes régularisées.

A)- Date de survenue de la récidive.

Chez 2 malades, elle est apparue moins d'un an après la régularisation, moins de 2 ans chez les deux autres.

B)- L'ancienneté de l'arythmie est inconnue 1 fois. Elle est de 0,5 mois, 1 mois et 12 mois dans les 3 autres. La moyenne est de 4,5 mois.

C)- Il s'agit une fois du traitement d'une récidive. Il n'y a pas d'antécédents d'insuffisance cardiaque.

D)- Le traitement n'était jamais correct. Il était égal à 50 % de la dose de régularisation pour 2 malades, et nul 2 fois.

5°)- Récidives tardives des maladies de Basedow.

2 récidives, soit 100 % des tentatives revues.

A)- Elles se sont produites au bout de 10 et 34 mois.

B)- L'ancienneté est inconnue pour 1 malade ; elle est de 7 mois pour l'autre.

C)- Il n'y a ni traitement de récidive, ni antécédents d'insuffisance cardiaque.

D)- Le traitement d'entretien était nul les 2 fois.

ETUDE DES MALADES RESTÉS EN RYTHME SINUSAL AU-DELA DE SIX MOIS

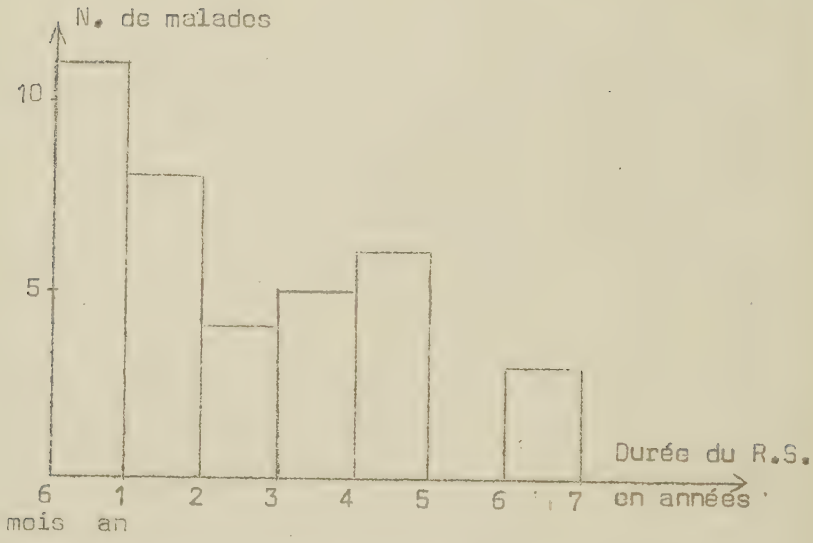
Ces 37 malades constituent :
16,3 % du total des tentatives,
19 % du total des réussites,
42,5 % des 87 malades revus au-delà de 6 mois après la régularisation.

Si l'on considère les 107 malades qui ont été régularisés, qui n'ont pas rechuté immédiatement et qui ont été revus, nous voyons que 34,5 % d'entre eux étaient restés en rythme sinusal passé le 6me mois. C'est dire que l'ensemble des récidives (précoces, secondaires et tardives) touche 65,5 % des malades revus, alors que les récidives précoces et secondaires ne touchaient que 17,5 %.

La proportion de malades restés en rythme sinusal au-delà du 6me mois diffère assez suivant la cardiopathie causale, comme nous le montre le tableau suivant :

Cardiopathie	M. Revus	R. sinusaux	%
Valvulaires	57	18	31,5 %
Artériels	19	6	31,5 %
Idiopathiques	22	10	45,4 %
Mixtes	7	3	42,8 %
Basedow	2	0	0

Ces 37 malades en rythme sinusal lors de leur dernière consultation l'étaient depuis des durées très variables :



1°)- Valvulaires restés en rythme sinusal.

18 malades (c'est-à-dire 31,5 % des valvulaires revus parmi ceux qui étaient en R.S. quinze jours après la régularisation).

A)- Le pourcentage de R.S. diffère suivant les valvulopathies, comme le montre le tableau ci-dessous:

Valvulopathie	M. revus	R. sinusaux	%
R.M.	29	11	38 %
I.M.	7	0	0
M.M.	13	1	7,7 %
M.A.	8	6	75 %

Enfin, 7 malades, soit 63,4 % des réussites post-commissurotomie, revues, restent en rythme sinusal.

B)- L'ancienneté moyenne de l'arythmie est de 14 mois. Elle est inconnue 1 fois.

C)- On trouve des antécédents d'insuffisance cardiaque 11 fois, c'est-à-dire dans 61 % des cas.

D)- Il s'agit 3 fois du traitement d'une récidive, c'est-à-dire dans 16,6 % des cas.

E)- Le traitement d'entretien était correct 2 fois, soit dans 11 % des cas. Il était égal à 50 % de la dose de régularisation 1 fois, inférieur 15 fois (dont 5 fois nul).

F)- Durée du rythme sinusal.
La dernière visite du malade, en rythme sinusal, se plaçait :
moins d'un an après la régularisation dans 6 cas,
moins de deux ans après la régularisation dans 4 cas,
2 ans ½ " " " dans 2 cas,
4 à 5 ans " " " dans 3 cas,
6 à 7 ans " " " dans 3 cas.

2°)- Artériels restés en rythme sinusal.

A)- L'ancienneté moyenne de ces 6 malades (31,5 % des malades revus) est de 6 mois.

B)- On ne trouve pas d'antécédents d'insuffisance cardiaque. Il s'agit 2 fois du traitement d'une récidive.

C)- Le traitement d'entretien était correct 1 fois. Il était 4 fois inférieur (dont 1 fois nul) et inconnu 1 fois.

D)- Durée du rythme sinusal.
La dernière visite du malade se plaçait :
à moins d'un an de la régularisation : 2 fois,
entre 3 ans ½ et 4 ans " : 2 fois,
entre 4 ans et 4 ans ½ " : 2 fois.

3°)- Idiopathiques restés en rythme sinusal.

A)- L'ancienneté moyenne des 10 idiopathiques

(45,4 % des malades revus) est de 31 mois. Elle est inconnue 2 fois.

B)- Des antécédents d'insuffisance cardiaque se retrouvent dans 1 cas. Il n'y a pas de traitement de récidive dans ce groupe.

C)- Le traitement d'entretien était correct 2 fois (soit dans 20 %). Il était égal à 50 % de la dose de régularisation 2 fois, inférieur 6 fois (dont 2 fois nul).

D)- La durée du rythme sinusal était de :
moins de 1 an : 2 fois,
entre 1 et 2 ans : 4 fois,
entre 2 et 3 ans : 2 fois,
3 ans et demi : 1 fois,
4 ans et demi : 1 fois.

4°)- Cardiopathies mixtes restées en rythme sinusal: 3 malades.

L'ancienneté de l'arythmie était inconnue 1 fois ; elle était de 3,5 et 4 mois dans les 2 autres cas.

Il y avait 1 fois des antécédents d'insuffisance cardiaque et il s'agissait 2 fois du traitement d'une récidive.

Le traitement d'entretien était correct 1 fois, et inférieur les 2 autres fois.

La durée du rythme sinusal était de 9,36 et 38 mois.

BRÈVES RÉCIDIVES ET EXTRASYSTOLES

Nous groupons ici sous ce nom les récidives :

- spontanément réductibles, ou bien
- réduites par la prise d'un seul comprimé

supplémentaire,

- et qui n'ont pas nécessité de nouvelle tentative de régularisation.

Ces brèves récidives, accès de tachycardie ou d'extrasystoles, s'observent dans toutes les catégories de malades et aussi bien sous traitement d'entretien correct qu'insuffisant. Nous verrons cependant plus loin, qu'elles peuvent précéder le passage en arythmie complète, lors d'un essai de réduction du traitement d'entretien.

Elles apparaissent parfois sans aucune raison déterminante, parfois la nuit pendant le sommeil qui se trouve ainsi interrompu.

Mais le plus souvent, on retrouve une motivation : effort violent, émotion, grippe. Une de nos malades a rechuté pendant une journée d'orage.

Elles peuvent durer de quelques heures à plus d'une journée et se répéter à intervalles plus ou moins rapprochés : 1 par jour, 1 par semaine ou 1 par mois. Mais le plus souvent, les malades ne savent pas préciser leur fréquence et leur nombre.

Dans la majorité des cas, le repos et la prise d'un ou de 2 comprimés supplémentaires ramènent le rythme sinusal sans difficulté.

Deux de nos malades ont eu des rechutes si fréquentes qu'on a arrêté le traitement d'entretien, en apparence inutile.

Nous avons rapporté le nombre de ces récidives brèves au nombre de tentatives fructueuses revues en rythme sinusal dans les 3 premiers mois ; le tableau ci-dessous donne leur pourcentage par cardiopathie.

Cardiopathie	Récid. brèves	T. revues	%
Valvulaires	19	65	30 %
Artériels	4	26	15,5%
Idiopathiques	7	25	28 %
Mixtes	1	7	14 %

Il s'agit là de chiffres très approximatifs : certaines récidives ont pu ne pas être signalées par les malades ; leur date de survenue nous est souvent inconnue, ce qui ne nous permet pas de les rapporter au nombre exact de malades revus pendant cette même période.

Cette raison nous empêche également de tirer des conclusions certaines de l'influence du traitement d'entretien sur la prévention des récidives brèves.

Le tableau ci-dessous ne peut que donner la comparaison entre le nombre de récidives sous traitement correct et celui des récidives sous traitement insuffisant :

Cardiopathie	Traitement correct	Traitement insuffisant
Valvulaires	9	13
Artériels	2	2
Idiopathiques	5	2
Mixtes	1	
TOTAL	14	17

On y voit que l'influence du traitement d'entretien ne se fait sentir nettement que dans le groupe des malades valvulaires.

COMMENTAIRES

RÉSULTATS GLOBAUX

POURCENTAGE DE RÉGULARISATIONS ET DOSE UTILE

1°)- Pourcentage de régularisations.

Les résultats immédiats globaux sont très variables suivant les auteurs.

P. MAURICE et ses collaborateurs (7) citent des chiffres allant de 47 à 89 % de succès.

J.B. BARBIER (8) a fait la moyenne de 5.394 cas relevés dans la littérature et a obtenu le chiffre de 64 % de succès immédiats.

Notre statistique nous donne 85 % de réussites immédiates sur 226 tentatives de régularisation, 74 % de R.S. au bout de 15 jours.

2°)- La dose utile.

La dose du jour de régularisation moyenne de l'ensemble de nos malades est d'environ 10 comprimés.

La dose totale - depuis le début du traitement- est dans la plupart des cas de 15 comprimés.

Comme il s'agit surtout de quinicardine dont les comprimés sont à 0,20 g, nous voyons que la dose de régularisation est de 2 g, la dose totale étant de 3 g de quinicardine.

Ce sont des chiffres analogues que nous avons

rencontrés dans la littérature.

BARBIER (8) donne une dose totale de 2,50 g ; son lot de 65 malades n'a jamais reçu plus de 10 comprimés d'hydroquinidine (dosés à 0 g.15) par jour.

CHIGNON (14), sur 300 tentatives, donne des doses de régularisation entre 1,60 g et 2,20 g.

Enfin, KARTUN et AZERAD (15) ont essayé deux méthodes d'administration, l'une progressive, l'autre accélérée, la dernière donnant des réductions à plus faible dose que la première : 1,80 g pour 2,30, et plus rapides : durée moyenne 2 jours dans 1 cas, 17 jours dans l'autre.

Statistiques	Dose de Rég.	Dose totale	Nombre de cas
Personnelles	$\simeq$ 2 g	$\simeq$ 3 g	226
BARBIER		2,50 g	65
CHIGNON	1,60-2,20 g		300
KARTUN et AZERAD	1,80 g 2,30 g	$<$ 3 g) 32,9 g)	30

Enfin, signalons que 75,4 % des malades régularisés l'ont été dans les 2 premiers jours du traitement (donc avec des doses totales inférieures ou égales à 3 g et des doses de régularisation inférieures ou égales à 2 g).

RECHUTES IMMEDIATES

Près de 10 % de nos 193 malades régularisés rechutent dans les 15 jours suivant leur retour au rythme sinusal.

Voici quelques chiffres relevés dans la littérature et concernant les rechutes suivant de peu la

régularisation.

Dans l'étude de P. MAURICE et collaborateurs (7), 8,50 % des malades régularisés rechutent dans la première semaine (22 malades sur 257).

Dans sa thèse, BARRIER (8) parle de 9 rechutes "rapides", probablement dans les 15 premiers jours, et qui constituent 24 % des 41 succès obtenus.

CHIGNON (14) donne un chiffre de 24 rythmes sinusaux "temporaires" sur 223 malades régularisés.

Nous ne pouvons pas, malheureusement, affirmer que ces 10 % constituent ce que nous appelons des rechutes immédiates - mais cela semble probable.

CARDINAS et ses collaborateurs (18) ont environ 12 % de rechutes.

Ainsi, 8 à 24 % des malades régularisés rechutent environ dans les 15 jours suivant leur régularisation. Notre propre chiffre de 10 % s'inscrit entre ces limites.

RÉCIDIVES

1°)- Précoces.

9 % des malades régularisés, n'ayant pas rechuté immédiatement, revus dans les 3 premiers mois, font une récidive.

Il est bien difficile de comparer nos chiffres à ceux relevés dans la littérature : d'une part, la date de survenue des récidives n'est pas toujours précisée ; d'autre part, nous ne savons pas toujours s'il s'agit du pourcentage de réussites ou de tentatives, ou de malades revus ; enfin, tous les auteurs ne distinguent pas rechutes immédiates et récidives, ce qui complique encore la question.

SLAVKOVIC (19) a suivi 30 cas pendant 3 mois, au bout desquels 40 % étaient en rythme sinusal, 60% avaient récidivé.

Dans notre propre statistique, nous avons 78,6 % des malades suivis pendant cette période en rythme sinusal. Les rechutes immédiates ajoutées aux récidives précoces donnent un total de près de 20 %.

KARTUN et AZERAD (15) ont eu 7 récidives dans les 2 premiers mois, sur 38 régularisations, soit 18,4 %, chiffre proche du nôtre.

BARBIER (8) a 5 récidives dont la date n'est pas précisée et qui constituent 12,4 % nos 41 succès. Il semble s'agir ici de récidives précoces, dans le sens où nous l'entendons, distinctes des immédiates.

MAURICE et ses collaborateurs (7) ont 22,50% de récidives dans les 3 premiers mois sur 98 malades revus. 77,50 % sont donc en rythme sinusal. Mais nous ne savons pas si les rechutes immédiates (8,50%) ont été comptées dans ces 22,50 % ou si elles viennent s'y ajouter.

2°)- Récidives secondaires.

8,6 % des malades revus entre 3 et 6 mois et qui étaient antérieurement en rythme sinusal ont fait une récidive secondaire.

Au bout de 6 mois, 70,30 % des malades régularisés et revus sont encore en rythme sinusal.

Ainsi, les rechutes immédiates, ajoutées aux récidives précoces et secondaires, donnent un total d'environ 30 %.

MAURICE et ses collaborateurs (7) ont 61,30 % des malades revus au bout de 6 mois en rythme sinusal.

CARDINAS et ses collaborateurs (18) ont 34 rythmes sinusaux durant de 1 à 6 mois, sur 73 malades suivis.

Mais la comparaison est bien difficile à faire: dans le premier cas, certains des malades revus ont récidivé antérieurement ; dans le deuxième cas, les tranches de temps considérées ne sont pas superposables.

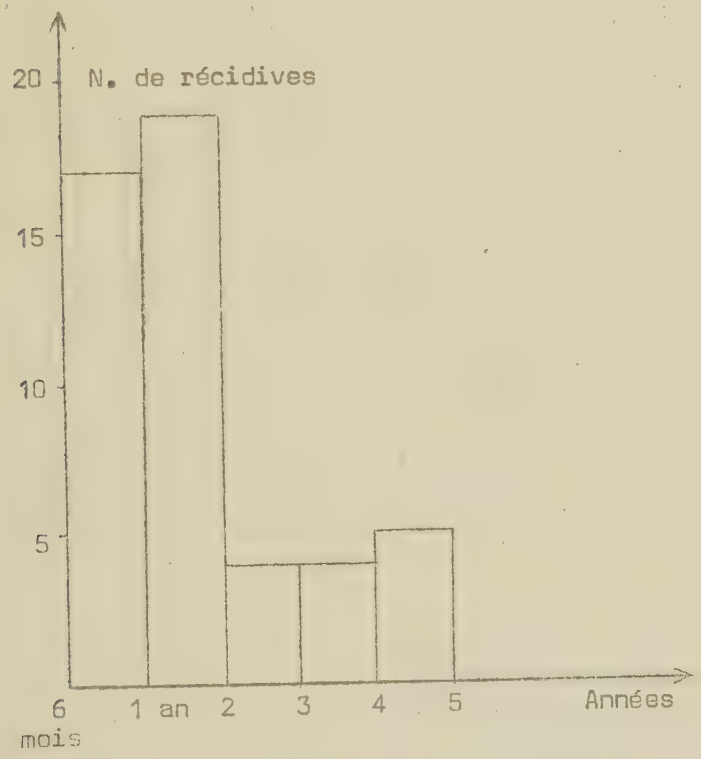
Enfin, ROUBIN et COHEN (23) donnent 20 à 49 %

de récidives dans la première année suivant la régularisation.

3°)- Récidives tardives.

Dans notre statistique, plus de 57 % des malades revus au-delà de 6 mois - et qui étaient antérieurement en rythme sinusal - ont récidivé.

Le tableau ci-dessous donne les dates d'apparition des récidives tardives :



On voit donc qu'un nombre très important de malades récidive dans les 2 premières années suivant la régularisation.

Même au-delà, le rythme sinusal n'est pas définitivement acquis.

L'APPRÉCIATION GLOBALE DES RÉSULTATS

est rendue fort malaisée par les circonstances suivantes : notre travail cherche à déterminer la durée du rythme sinusal obtenu par la régularisation et les causes et modalités des échecs, rechutes et récidives.

Il nous fallait donc revoir le plus grand nombre possible de malades régularisés.

Or, les malades régularisés n'ont pas tous été suivis après leur sortie de l'hôpital. Certains ont été totalement perdus de vue, d'autres ne sont revenus en consultation qu'une ou deux fois.

Pour avoir le maximum de renseignements sur l'avenir des malades régularisés, nous avons été amenée à envoyer une convocation spéciale à 86 d'entre eux.

Cette convocation spécifiait qu'il s'agissait, pour nous, de juger les résultats d'une méthode, plus que de traiter le malade convoqué.

23 malades se sont rendus à notre appel ; 3 ont répondu par lettre. Certains d'entre eux étaient encore en rythme sinusal, d'autres avaient récidivé depuis plus ou moins longtemps, et la précision des renseignements qu'ils nous apportaient, tant sur leur traitement d'entretien que sur la date de leur récidive éventuelle, était très variable.

Il n'en reste pas moins que 46 malades ont été totalement perdus de vue une fois sortis de l'hôpital, et que nous n'avons pas le moindre renseignement concernant l'avenir de leur régularisation. D'autres n'ont été suivis que pendant 3 ou 6 mois.

Dans ces conditions, à quoi rapporter le nombre final de malades restés en rythme sinusal ? Et comment additionner entre eux les pourcentages de rechutes et de récidives ?

Si nous rapportons tout au nombre total de tentatives de régularisation (226), nous avons :

- 33 échecs, soit 14,6 % ;
- 66 malades perdus de vue à des moments divers, soit environ 29 % ;

- 90 rechutes et récidives, soit près de 40 % ;
- 37 rythmes sinusaux définitifs, soit 16,3 %.

Dans une autre optique, nous avons :

- toujours 14,6 % d'échecs ;
- 8,8 % de rechutes immédiates ;

donc un déchet de 23,4 % dans les 15 premiers jours;

- Les 37 rythmes sinusaux définitifs, rapportés aux 147 malades régularisés et revus donnent 25,8%.
- Par déduction, l'ensemble des récidives constitue 51 % des tentatives, et l'ensemble récidives + rechutes immédiates $\simeq$ 60 %.

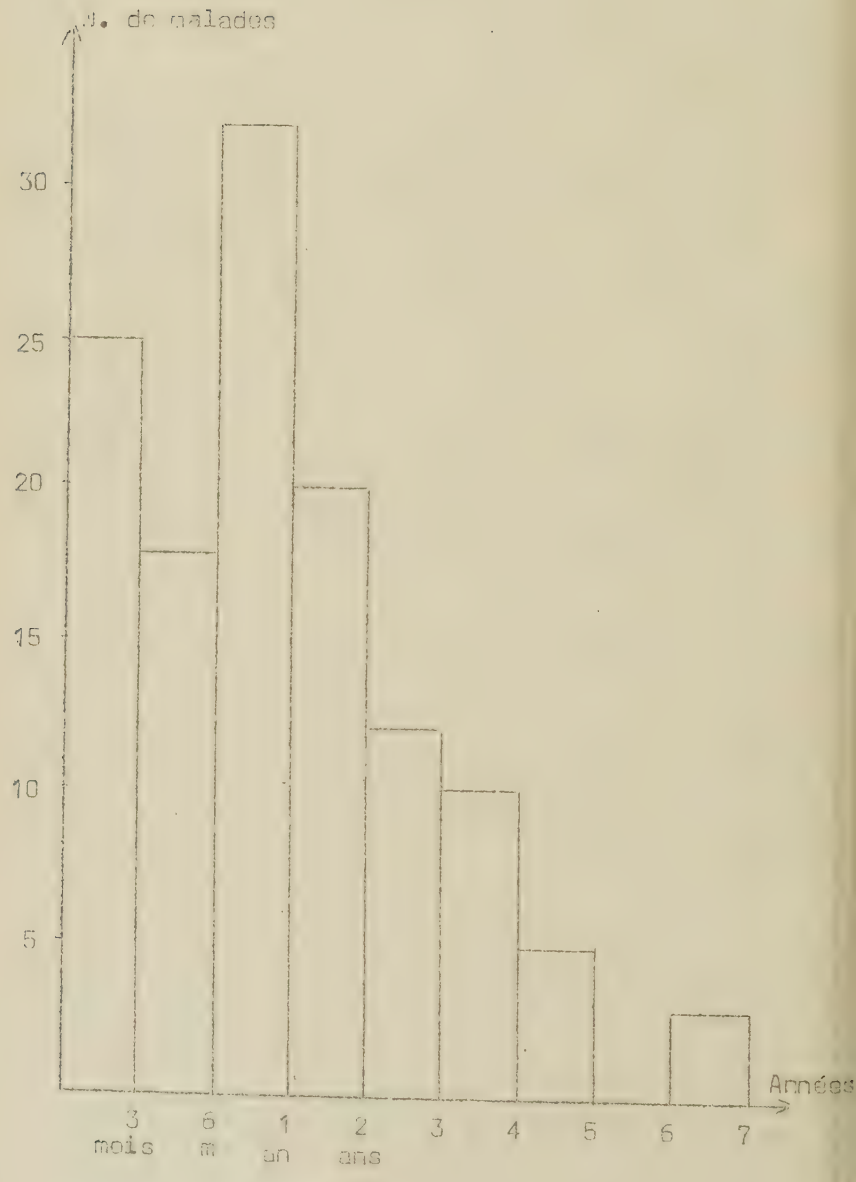
Pour donner une idée de la durée du rythme sinusal, nous avons fait un graphique particulier. Il ne tient compte ni des échecs, ni des rechutes immédiates, ni des 46 malades perdus de vue dès leur sortie de l'hôpital. Il représente la date de la dernière consultation en rythme sinusal par rapport à la régularisation.

Il comprend donc à la fois les malades qui n'ont pas récidivé à notre connaissance et qui continuent à se faire suivre régulièrement (Dans ce cas, les dates de la dernière consultation et de la dernière consultation en rythme sinusal coïncident), les malades qui ont récidivé au-delà, et ceux qui ont été perdus de vue au bout de 3 ou de 6 mois,- leur dernière consultation étant en rythme sinusal.

(Cf. Graphique p. 82)

Nous avons ainsi 32 malades dont la durée "maximale" de rythme sinusal a été plus de 6 mois et moins de 13 mois. Bien entendu, un nombre très supérieur de malades étaient en R.S. au bout de 6 mois, puisque ceux qui n'ont pas rechuté au bout de 2 ans n'ont pas (à plus forte raison) rechuté au bout de 6 mois.

o o


N. de malades
30
25
20
15
10
5
3 mois
6 m
1 an
2 ans
3
4
5
6
7
Années

Nous allons maintenant essayer de dégager l'influence de quelques facteurs (tels que cardiopathie causale, ancienneté de l'arythmie complète, traitement d'entretien) sur le pourcentage de réussites parmi les tentatives de régularisation et sur la proportion de recrutes et de récidives parmi les malades régularisés.

o
o o

INFLUENCE DE LA CARDIOPATHIE

POURCENTAGE DE SUCCÈS ET DOSE UTILE

1°)- Pourcentage de succès.

La proportion de malades régularisés est fort différente suivant la cardiopathie causale. Nos résultats sont détaillés dans le tableau suivant, par ordre décroissant.

Cardiopathie	N. de tentatives	% de succès immédiats
Basedow	3	100 %
Artériels	39	97,5 %
Idiopathiques	45	91 %
Valvulaires	128	80,5 %
I.M.	14	93 %
R.M.	59	83 %
M.A.	19	79 %
M.M.	36	72,5 %
Mixtes	10	70 %

GOLDMAN (4) donne également, pour les thyréotoxicoses, le pourcentage le plus élevé de réussites : 90 %. Il obtient 80 à 87 % de réussites chez les artériels et beaucoup moins chez les valvulaires. Mais,

à l'inverse de nos résultats, il estime de 50 à 55 % les réussites chez les R.M. purs ou prédominants, pour 20 à 25 % seulement chez les insuffisances mitrales.

MAURICE et ses collaborateurs (7) ont des résultats légèrement différents des nôtres, puisque ce sont les idiopathiques qui ont le meilleur pourcentage de réussite (69,1 %), suivis par les artériels (66,2 %). Mais les valvulaires restent en troisième position avec 58,2 % de réussites, suivis des cardiopathies mixtes (14 % de succès).

CHIGNON (14) donne 56 % de succès valvulaires pour 84 % idiopathiques et 85 % artériels.

Les statistiques de HOLZMAN (9), de VIKO, MARVIN et WHITE (10), ainsi que celles énumérées par BARBIER (8) donnent aussi un taux supérieur de régularisations artérielles et idiopathiques par rapport aux valvulaires.

Deux auteurs seulement (SMITH et YOUNG) trouvent un taux supérieur chez les valvulaires.

2°)- Dose utile.

C'est celle du jour de régularisation.

A)- Dans notre statistique.

Les arythmies artérielles et idiopathiques ont nécessité à peu près la même dose utile moyenne: 10 comprimés (9,5 pour les premiers, 10,7 pour les seconds).

Le pourcentage de régularisations, dans les 2 premiers jours et avec des doses totales inférieures ou égales à 15 comprimés, est de :

81,5 % pour les artériels,
71 % pour les idiopathiques.

Si l'on considère uniquement le deuxième jour de traitement, on voit que 71 % des artériels,
31 % des idiopathiques,

sont régularisés avec une dose utile inférieure ou égale à 10 comprimés, la dose totale étant comprise entre 7 et 15 comprimés.

Les arythmies valvulaires ont nécessité globalement la même dose utile moyenne de 10 comprimés. Nous avons 55 % de régularisations uniquement dans le courant de la 2me journée, - donc avec une dose utile inférieure ou égale à 10 comprimés ; et 72,4 % sont régularisés dans les 2 premiers jours avec une dose totale inférieure ou égale à 15 comprimés.

Mais on observe d'assez grandes différences suivant la valvulopathie en cause :

Valvulopathie	Tentatives	Rég. le 2me jour	Régularisat. 1er et 2me j.
R.M.	46	65,2 %	86,9 %
I.M.	13	69,2 %	77 %
M.M.	25	48 %	52 %
M.A.	14	35,7 %	64,2 %

Ainsi, rétrécissements mitraux et insuffisances mitrales se régularisent beaucoup plus rapidement et avec des doses inférieures à celles demandées par les maladies mitrales et les mitro-aortiques. Enfin, 85 % des arythmies post-commissurotomie (sur 20 cas) se régularisent dans les deux premiers jours du traitement d'attaque.

Les cardiopathies mixtes (7 cas régularisés) ont toutes, sauf une, été réduites dans les deux premiers jours.

B)- Dans la littérature.

BARBIER (8), qui groupe dans son étude les artériels et les idiopathiques, sous le nom d'"essentiels", donne une dose de régularisation supérieure

pour les essentiels (2,90 g) à celle des valvulaires (2,10 g).

CHIGNON (14) distingue les idiopathiques, dont la dose de régularisation moyenne est la plus basse : 1,46 g, suivis des valvulaires : 1,76 g, enfin des artériels : 1,82 g. Dans notre statistique, au contraire, les idiopathiques nécessitent en moyenne de plus fortes doses que les artériels et les valvulaires.

C)- Ces différences de doses moyennes de régularisation ne nous apparaissent pas très importantes, ni à l'intérieur des différentes cardiopathies, ni entre diverses statistiques. Concluons en rappelant que

81,5 % des artériels,
71 % des idiopathiques,
72,4 % des valvulaires,

sont régularisés dans les 2 premiers jours du traitement. Seules, les maladies mitrales et les mitro-aortiques ne donnent respectivement que 52 % et 64,2% dans les 2 premiers jours.

RECHUTES IMMEDIATES

L'influence de la cardiopathie sur l'apparition des rechutes immédiates ne semble évidente que pour les maladies mitrales et les mitro-aortiques qui comportent 17 % de rechutes immédiates, même avec un traitement d'entretien correct : les 5 maladies mitrales et mitro-aortiques en question avaient toutes un traitement supérieur ou égal à 60 % de la dose de régularisation.

Pour le restant des malades valvulaires, et pour les artériels, le pourcentage de rechutes immédiates est de 4 à 8 %.

Les fibrillations idiopathiques ont un pourcentage curieusement supérieur : 17 %. Mais ici, le traitement d'entretien, insuffisant dans 5 cas sur 7, semble avoir joué le plus grand rôle, comme nous le

verrons plus loin.

Remarquons enfin qu'aucune des 20 fibrillations post-commissurotomie ou post-cathétérisme n'a fait de rechute immédiate.

Ainsi, en dehors du groupe des valvulopathies complexes, dont la régularisation paraît particulièrement instable, et en dehors de celui des arythmies post-commissurotomies - dont la régularisation est particulièrement stable, la cardiopathie causale ne semble pas jouer un rôle déterminant dans la survenue des rechutes immédiates et cède le pas au traitement d'entretien et partiellement à l'ancienneté de la fibrillation auriculaire.

RECIDIVES PRECOCES

Nous avons ici 15,3 % de récidives dans les 3 premiers mois chez les artériels, 9 % chez les valvulaires, 4 % chez les idiopathiques.

En fait, le rôle du traitement d'entretien paraît essentiel et beaucoup plus déterminant que la nature de la cardiopathie. Nous avons, en effet, ici une rechute d'une fibrillation post-commissurotomie, dont le traitement d'entretien était insuffisant.

RECIDIVES SECONDAIRES

Nous avons à peu près autant de récidives valvulaires : 10,7 % que d'idiopathiques : 13,6 %. Il n'y a aucune récidive artérielle.

En fait, comme nous le verrons plus loin, c'est le traitement d'entretien qui est le facteur principal à étudier.

RECIDIVES TARDIVES

Il faut tout d'abord insister sur leur très grand nombre : 50 récidives après 6 mois, sur un

total de 90 rechutes et récidives. Au-delà de 6 mois, la partie est loin d'être gagnée.

Les pourcentages de récidives (rapportés au nombre de malades revus, et qui étaient antérieurement en rythme sinusal) vont de 44,4 % pour les idiopathiques à 60 % pour les artériels et les valvulaires. 100 % de Basedow récidivent. Mais nous n'avons que 3 cas dans notre étude.

En fait, les valvulaires n'ont pas tous le même pourcentage de récidive suivant la valvulopathie : 100 % des insuffisances mitrales, 88,8 % des maladies mitrales, pour 52 % seulement des rétrécissements mitraux et 30 % seulement des arythmies post-commissurotomie.

RÉCIDIVES BRÈVES

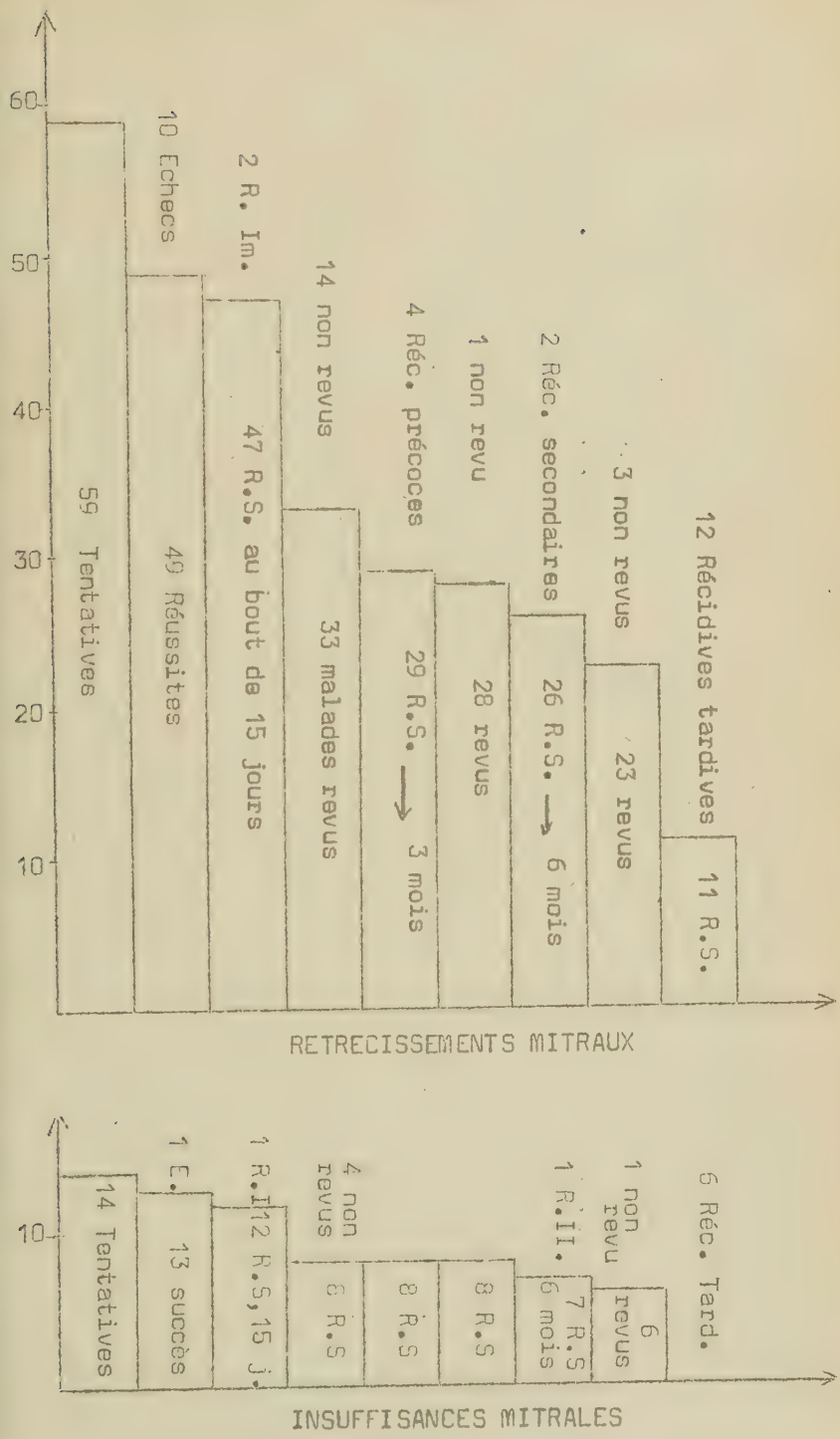
Sans revenir sur les réserves que nous avons faites en les étudiant, rappelons que valvulaires et idiopathiques ont à peu près le même pourcentage de récidives brèves (près de 30 %), nettement plus élevé que celui des artériels et des cardiopathies mixtes (voisin de 15 %).

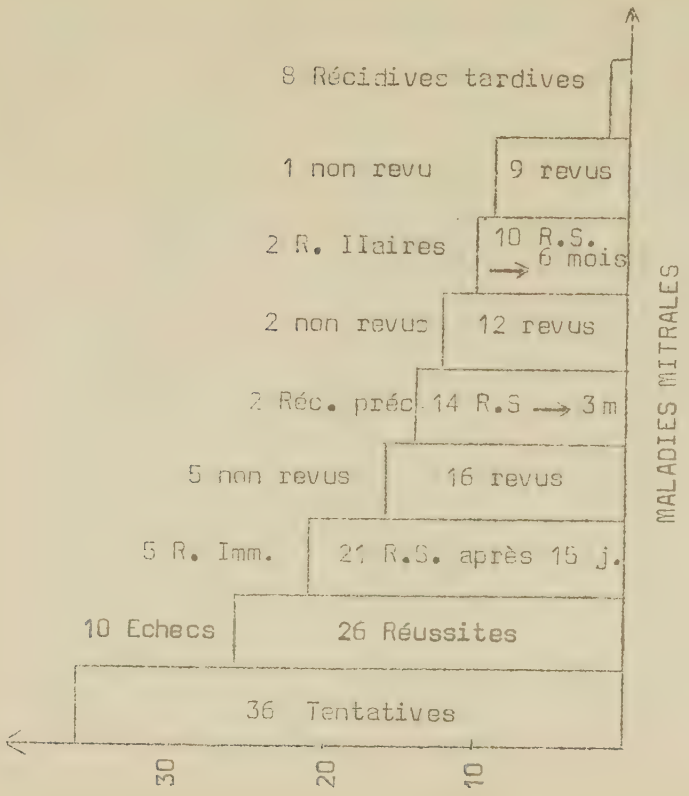
o o

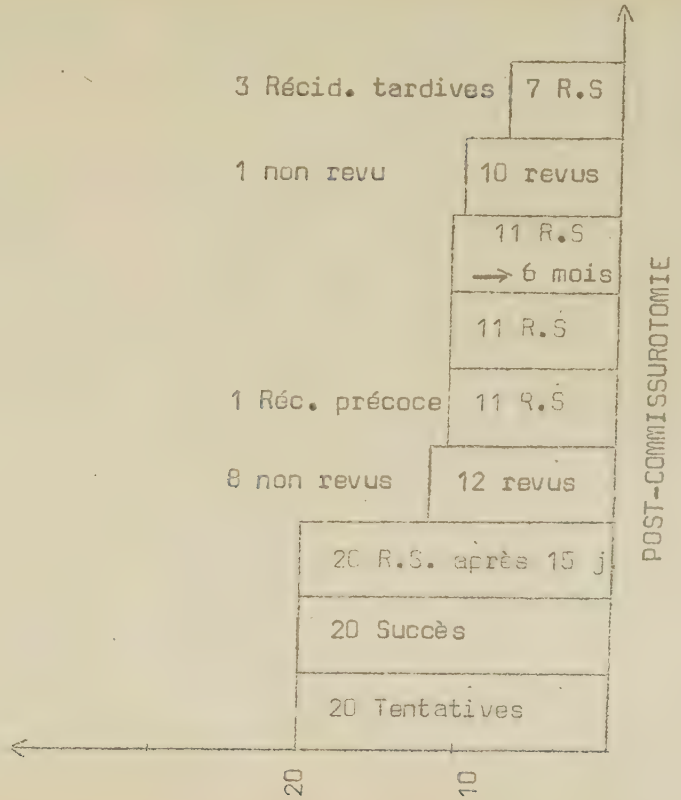
Nous allons maintenant essayer de grouper et de résumer tout ce que nous savons sur les particularités des différentes cardiopathies en ce qui concerne les problèmes de régularisation et de maintien du rythme sinusal.

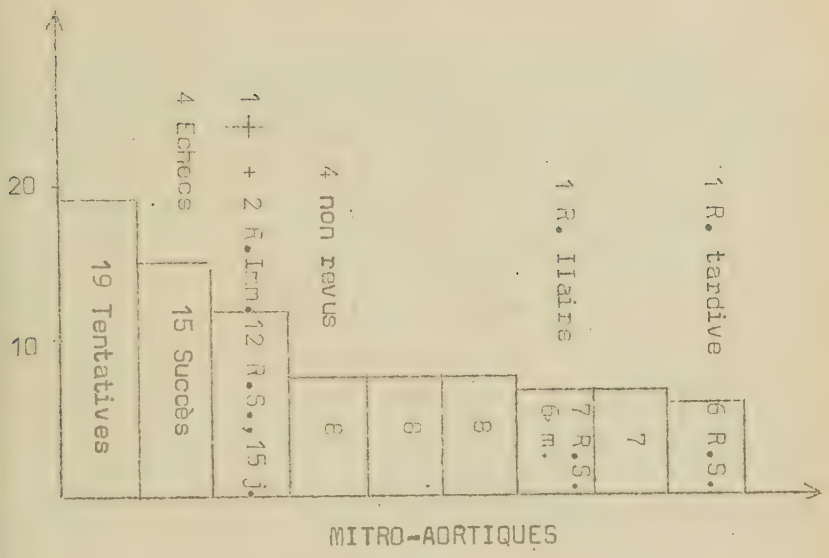
VALVULAIRES

1°)- Les différentes valvulopathies ne se comportent pas de la même façon :


60
50
40
30
20
10
59 Tentatives
10 Echecs
49 Réussites
2 R. Im.
47 R.S. au bout de 15 jours
14 non revus
33 malades revus
4 Réc. précoces
29 R.S. → 3 mois
1 non revu
28 revus
2 Réc. secondaires
26 R.S. → 6 mois
3 non revus
23 revus
12 Récidives tardives
11 R.S.
RETRECISSEMENTS MITRAUX
10
14 Tentatives
1 E.
13 succès
1 R.II.
12 R.S, 15 j.
4 non revus
8 R.S
8 R.S
8 R.S
1 R.II.
6 mois
7 R.S
1 non revu
6 revus
6 Réc. Tard.
INSUFFISANCES MITRALES


8 Récidives tardives
1 non revu
9 revus
2 R. Ilaires
10 R.S. → 6 mois
2 non revus
12 revus
2 Réc. préc
14 R.S → 3 m
5 non revus
16 revus
5 R. Imm.
21 R.S. après 15 j.
10 Echecs
26 Réussites
36 Tentatives
30
20
10
MALADIES MITRALES


3 Récid. tardives
7 R.S
1 non revu
10 revus
11 R.S → 6 mois
11 R.S
1 Réc. précoce
11 R.S
8 non revus
12 revus
20 R.S. après 15 j
20 Succès
20 Tentatives
20
10
POST-COMMISSUROTOMIE



Dans le tableau ci-dessous, figurent les différentes valvulopathies avec le nombre de tentatives, de pourcentages d'échecs, de pourcentages de rechutes immédiates correspondants, et le nombre de malades restant en définitive en rythme sinusal. Dans la dernière colonne, le pourcentage de R.S. définitifs est calculé en les rapportant au nombre total de tentatives moins le nombre de malades perdus de vue au cours de l'évolution.

	Tentatives	% d'échecs	Sur les Réussites % de R.Imm.	R.S. définitifs	%
Valvul.	128	19,5 %	9,7 %	18	19,5%
R.M.	59	17 %	4 %	11	26,8%
I.M.	14	7 %	7,7 %	0	0
M.M.	36	27,5 %	19,2 %	1	3,5%
M.A.	19	21 %	13,3 %	6	42,8%
Post-Comm.	20	0	0	7	63,6%

2°)- Ainsi, il existe un groupe privilégié à tous les points de vue dans les malades valvulaires: le groupe des fibrillations post-commissurotomie et post-cathétérisme.

Il semble, en effet, que le caractère "provoqué" de cette arythmie, en même temps que sa durée inférieure à 1 mois, dans la majorité des cas, soient favorables à plusieurs points de vue.

Malgré la présence de 4 maladies mitrales dans ce groupe, nous n'avons pas un échec, pas une rechute immédiate. 50 % de ces malades sont régularisés dès le premier jour avec des doses égales ou inférieures à 5 comprimés, et 85 % sont régularisés dans les 2 premiers jours avec une dose utile de 10 comprimés ou moins.

Il n'y a, dans ce groupe, que 4 récidives, et 63,6 % des malades suivis restent, à notre connaissance, en rythme sinusal définitif.

C'est d'ailleurs chez eux que nous trouvons les plus grandes durées de rythme sinusal : 9, 12, 20, 30, 78, 79 et 80 mois, et ceci malgré un traitement d'entretien insuffisant (donc 4 fois nul).

D'autre part, les 4 récidives sont survenues sur des traitements insuffisants : l'une au moment d'un essai de réduction de la dose initiale, deux avec un traitement nul.

L'article que A. REALE et ses collaborateurs (21) consacrent aux fibrillations post-commissurotomie confirme le caractère privilégié de ce genre d'arythmies. Sur 43 tentatives, il n'y a que 4 échecs, - moins de 10 %. 8 rythmes sinusaux sont obtenus par la digitaline seule. 31 rythmes sinusaux sont obtenus par la quinidine et souvent avec des doses de 0,40 g ou 0,60 g. Un ou deux mois après la régularisation, les malades ne recevaient plus aucun traitement d'entretien. Malgré cela, 13 des 39 malades régularisés ont été revus au bout de 2 ans en rythme sinusal, soit 35 %. (Cela fait environ 46 %, si on rapporte les 13 R.S. au nombre total de tentatives, moins les malades perdus de vue). Deux malades seulement étaient en arythmie complète.

KILTH et CROCKETT, que A. REALE cite dans son article, donnent des pourcentages de réussites de 85 % pour les fibrillations post-commissurotomie, pour 26 % seulement dans les fibrillations chroniques. P. MAURICE (7) donne 38 % de réussites pour les post-commissurotomies, 54 % pour les autres valvulaires. Ainsi, ces arythmies sont à la fois plus faciles à régulariser et tiennent plus longtemps en rythme sinusal, que toutes les autres.

3°)- A l'inverse, les maladies mitrales sont difficiles à régulariser et le rythme sinusal obtenu ne se maintient guère. C'est ici que nous trouvons les plus forts pourcentages d'échecs (27,5 %) et de rechutes immédiates (19,2 %).

Les malades régularisés ont besoin d'assez fortes doses, et mettent plus de temps à revenir en rythme sinusal. (4 % seulement de régularisations le premier jour, 52 % seulement de régularisations dans les 2 premiers jours). Les rechutes immédiates ne sont pas empêchées par un traitement d'entretien correct : 3 des 5 rechutes avaient, en effet, un traitement suffisant.

Nous avons ici 17 rechutes et récidives, et seul un malade reste en rythme sinusal définitif - c'est-à-dire 3,5 % des tentatives, moins les malades perdus de vue. Ce rythme sinusal dure depuis 30 mois.

4°)- Les mitro-aortiques ont aussi un fort pourcentage d'échecs (21 %) et de rechutes immédiates (13,3 %).

Là aussi, il n'y a que 64,2 % de malades régularisés dans les deux premiers jours.

Les 2 rechutes immédiates sont survenues malgré un traitement d'entretien correct.

Mais les résultats lointains sont relativement bons, puisque 6 malades restent en rythme sinusal définitif - ce qui fait 42,8 % des tentatives - moins les malades non revus.

5°)- A l'inverse, les insuffisances mitrales comportent peu d'échecs (7 %) et peu de rechutes immédiates (7,7 %).

Leur régularisation s'obtient, dans 77 % des cas, dans les deux premiers jours.

Mais pas un seul malade ne reste en rythme sinusal définitif. D'autre part, sur 9 malades, l'un a été traité 3 fois, l'autre 4.

6°)- Les rétrécissements mitraux ont des résultats intermédiaires. Ils comportent 17 % d'échecs, et très peu de rechutes immédiates (4 %). Plus de 86 % sont régularisés dans les deux premiers jours, donc avec des doses utiles égales ou inférieures à 10 comprimés. Les 2 rechutes immédiates se sont produites alors que le traitement d'entretien était insuffisant.

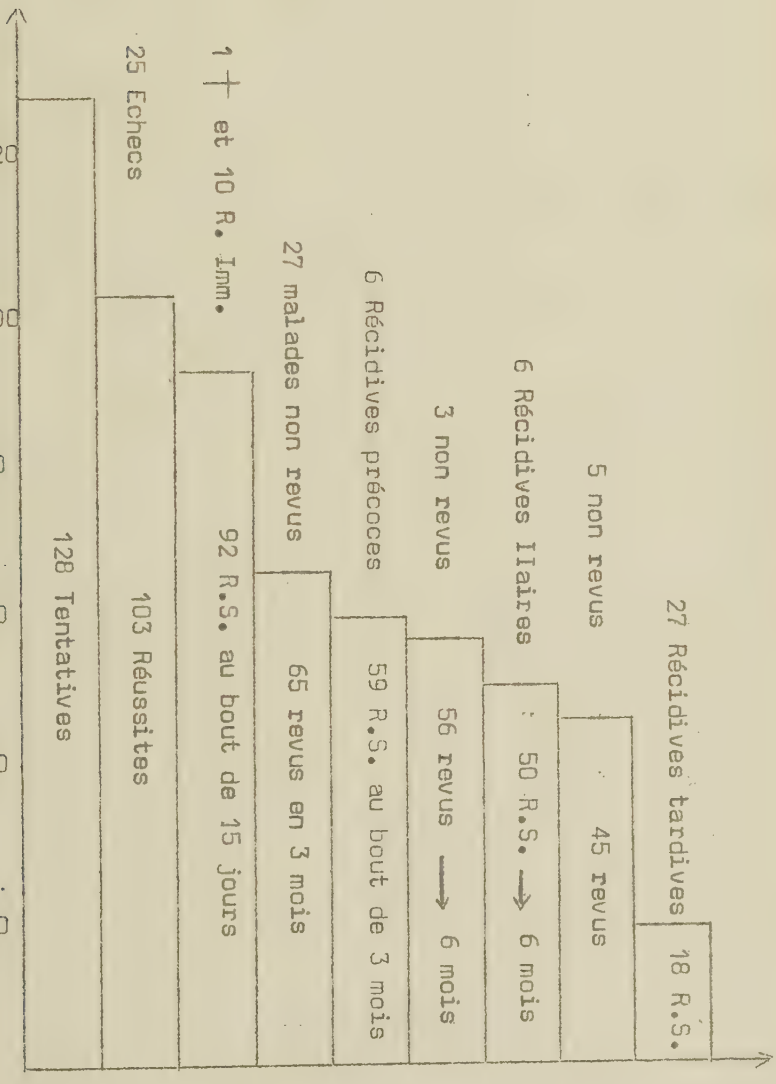
Enfin, près de 27 % restent en rythme sinusal définitif - à notre connaissance -. (Il s'agit, là aussi, des 11 malades rapportés au nombre de tentatives, moins le nombre de malades perdus de vue).

Ce groupe est donc relativement favorable dans son évolution, et c'est pour cela que le traitement d'entretien y est d'une grande importance: c'est lui qui décide en fin de compte de la survenue éventuelle d'une récidive.

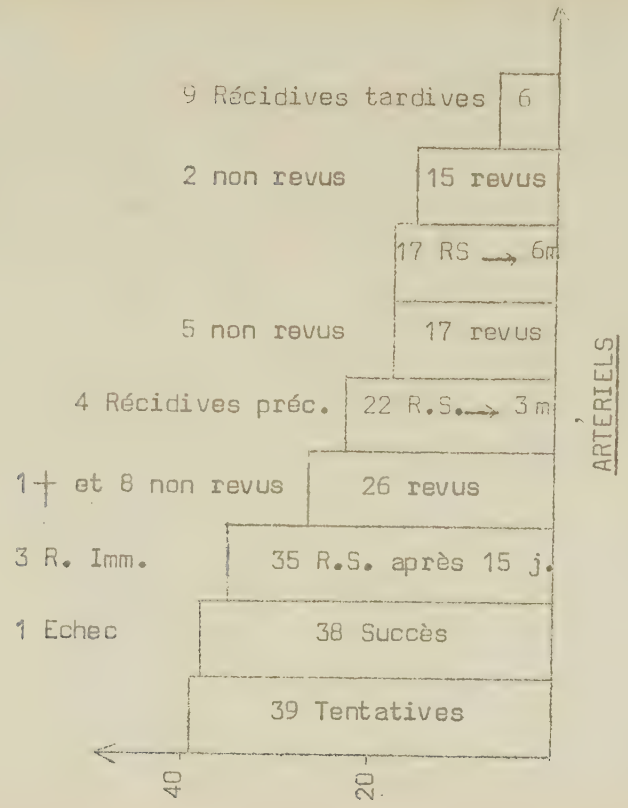
7°)- Si l'on considère globalement le groupe des valvulaires - pour le comparer aux autres cardiopathies -, on voit qu'il comporte le plus grand nombre d'échecs, après les cardiopathies mixtes, un pourcentage moyen de rechutes immédiates, enfin que -mises à part les maladies de Basedow - c'est ici qu'on a le plus faible pourcentage de rythmes sinusaux définitifs.

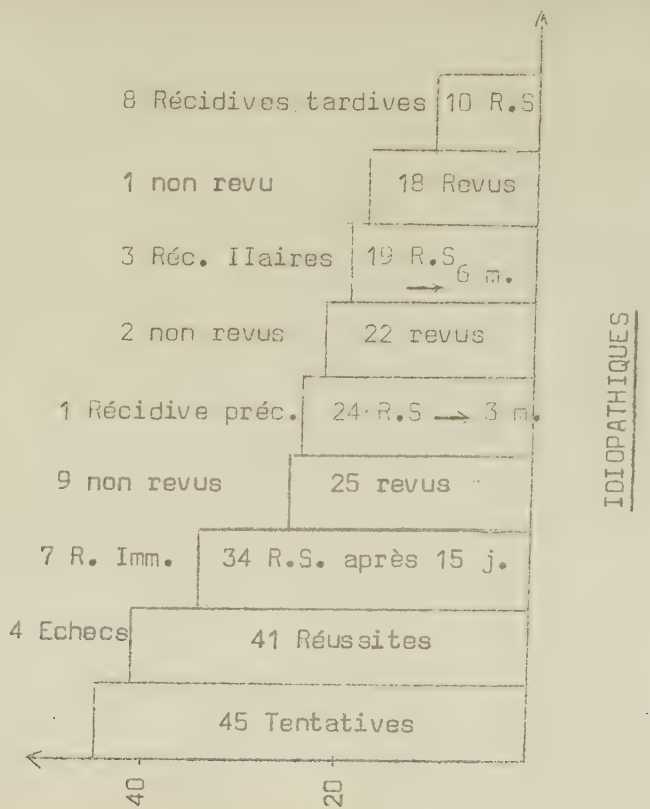
TABLEAUX

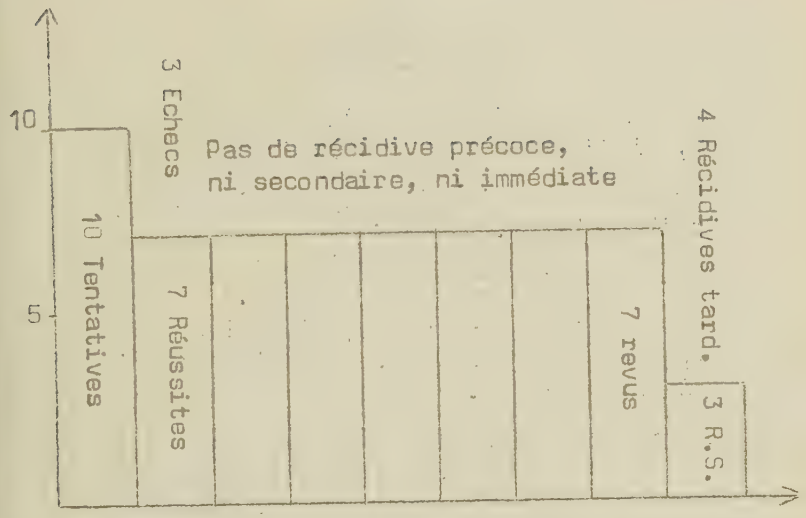
COMPRENANT L'EVOLUTION DES GROUPES DE MALADES VALVULAIRES, ARTERIELS, IDIOPATHIQUES ET MIXTES.



VALVULAIRES


9 Récidives tardives
6
2 non revus
15 revus
17 RS → 6m
5 non revus
17 revus
4 Récidives préc.
22 R.S. → 3 m
1 † et 8 non revus
26 revus
3 R. Imm.
35 R.S. après 15 j.
1 Echec
38 Succès
39 Tentatives
40
20
ARTERIELS


8 Récidives tardives
10 R.S
1 non revu
18 Revus
3 Réc. IIaires
19 R.S 6 m.
2 non revus
22 revus
1 Récidive préc.
24 R.S → 3 m.
9 non revus
25 revus
7 R. Imm.
34 R.S. après 15 j.
4 Echecs
41 Réussites
45 Tentatives
40
20
IDIOPATHIQUES



C. MIXTES

Sur le tableau ci-dessous, figurent les différentes cardiopathies avec le nombre de tentatives de régularisation, le pourcentage d'échecs correspondant, le pourcentage de rechutes immédiates chez les malades régularisés, le nombre de malades restant en rythme sinusal définitif et le pourcentage de rythmes sinusaux définitifs. Ce dernier est calculé par rapport au nombre de tentatives auquel on a enlevé le nombre de malades qui ont été perdus de vue, à un moment ou à un autre de l'évolution.

	Tentatives	% d'échecs	% de R. Imm.	R.S. définitifs	%
Valvul.	128	19,5 %	9,7 %	18	19,5 %
Artériels	39	2,5 %	7,8 %	6	26 %
Idiopat.	45	9 %	17 %	10	30,3 %
Mixtes	10	30 %	0	3	30 %
Basedow	3	0	0	0	0

ARTERIELS

Ce sont eux qui ont le plus faible pourcentage d'échecs, si l'on exclut les maladies de Basedow.

Signalons que l'ancienneté de l'arythmie de cet échec était de 7 ans.

Plus de 81,5 % des réussites sont obtenues dans les deux premiers jours du traitement.

Le pourcentage de rechutes immédiates est de 7,8 % et, dans les trois cas, le traitement d'entretien était insuffisant.

Les résultats éloignés sont également meilleurs que ceux des valvulaires, puisque 26 % des tentatives, moins le nombre de malades non revus, restent définitivement en rythme sinusal.

IDIOPATHIQUES

Le pourcentage d'échecs est intermédiaire entre celui des valvulaires et celui des artériels : 9 %.

Dès le premier jour du traitement, 40 % des malades régularisés sont en rythme sinusal. Dans les 2 premiers jours, ce chiffre s'élève à 71 %.

Nous avons ici 7 rechutes immédiates, soit 17 % des rechutes. Mais ce pourcentage curieusement élevé coïncide avec une insuffisance du traitement d'entretien dans 5 cas sur 7.

Les résultats éloignés sont les meilleurs des 5 sortes de cardiopathies envisagées : 10 malades sont en rythme sinusal définitif, soit plus de 30 %, si on les rapporte au nombre de tentatives diminué du nombre des malades perdus de vue.

CARDIOPATHIES MIXTES

Nous avons ici le plus grand pourcentage d'échecs : 30 %. Mais la régularisation se fait dans les 2 premiers jours dans près de 86 % des cas, et il n'y a ici aucune rechute immédiate.

Les 4 récidives de ce groupe se placent toutes au-delà de 6 mois ; dans les 4 cas, le traitement d'entretien était insuffisant. En définitive, 30 % des tentatives restent en rythme sinusal, ce qui est un de nos meilleurs pourcentages.

MALADIES DE BASEDOW

Nous n'en dirons qu'un mot, car il nous paraît difficile de tirer des conclusions d'un nombre aussi réduit de tentatives. Les 3 tentatives ont été suivies de retour au rythme sinusal, mais les trois ont rechuté au-delà de 6 mois. Le traitement d'entretien était insuffisant dans les 3 cas.

EN RESUME

Les plus forts pourcentages d'échecs sont observés pour les cardiopathies mixtes, les maladies mitrales et les mitro-aortiques.

Les plus faibles, pour les artériels et les rétrécissements mitraux purs. Pas d'échec chez les arythmies post-commissurotomie, ni chez les maladies de Basedow.

La régularisation est obtenue dès le premier jour, dans près de 50 % des cas régularisés, d'une part chez les idiopathiques, d'autre part pour les arythmies post-commissurotomie.

Elle est obtenue dans les 2 premiers jours pour 70 à 80 % des malades régularisés de toute cardiopathie, sauf les maladies mitrales et les mitro-aortiques.

Les résultats lointains sont médiocres pour tous les groupes de malades.

Seules les fibrillations post-commissurotomie restent en rythme sinusal définitif dans plus de 60% des cas. Les maladies mitrales ont un pourcentage particulièrement désastreux de 3,5 % de rythmes sinusaux définitifs, avec les insuffisances mitrales et les maladies de Basedow qui en ont 0.

Les résultats les moins mauvais sont autour de 30 % de rythmes sinusaux définitifs, chez les artériels, les idiopathiques et les cardiopathies mixtes.

Nous voyons ainsi deux groupes, l'un particulièrement bon (les F.A. post-commissurotomies), l'autre particulièrement mauvais (les maladies mitrales), et ceci du début à la fin, aussi bien en ce qui concerne la facilité de régularisation qu'en ce qui concerne la stabilité des résultats acquis.

Pour tous les autres malades, facilité de régularisation ne signifie pas forcément bons résultats lointains ni inversement. C'est dans ces cas-là surtout que la valeur du traitement d'entretien prend toute son importance, et décide, dans une certaine mesure, du maintien du rythme sinusal.

o
o o

INFLUENCE DE L'ANCIENNETE DE L'ARYTHMIE

SUR LE POURCENTAGE DE REGULARISATIONS

Sur 226 tentatives, l'ancienneté de l'arythmie nous est inconnue 45 fois (dans 9 échecs et 36 réussites).

1°)- Si nous considérons l'ancienneté moyenne des 24 échecs (dont nous connaissons l'ancienneté de fibrillation) qui est égale à près de 3 ans, nous voyons qu'elle est notablement plus élevée que celle des 157 réussites (dont l'ancienneté de fibrillation nous est connue), égale seulement à 15 mois et demi.

2°)- D'autre part, les pourcentages de réussite varient très nettement en fonction de l'ancienneté de l'arythmie. Ainsi, nous avons :

100 % de réussites dans les cas où l'arythmie dure depuis moins de 1 mois,

90 %, si elle est installée depuis 1 à 6 mois ;
82,5 %, si elle dure depuis 6 à 12 mois,
et 77 %, si elle dure depuis plus de 1 an.

L'ancienneté de l'arythmie est donc un facteur très important, et notre travail confirme les données de la littérature sur ce point.

P. MAURICE et ses collaborateurs (7) donnent des pourcentages de réussites décroissants, de 78 % pour les anciennetés de 7 jours à 1 mois, à 29 % pour celles de plus de 5 ans.

CHIGNON (14) donne également des pourcentages décroissants de 88 % pour les anciennetés de moins de 1 mois, à 52,7 % pour celles de plus de 5 ans.

Dans la thèse de BARBIER (8), l'ancienneté moyenne des 36 réussites est de 2 ans, celle des 22 échecs est de plus de 3 ans.

R. RAYNAUD et ses collaborateurs (22) obtiennent aussi plus facilement une régularisation chez les sujets dont l'arythmie est récente.

Ce fait semble acquis et indiscutable.

SUR LES RECHUTES IMMÉDIATES

Dans notre travail, les valvulaires et les artériels semblent faire plus volontiers des rechutes immédiates quand leur arythmie est installée depuis longtemps avant la tentative de régularisation.

Le tableau ci-dessous donne les durées moyennes des arythmies ayant et n'ayant pas rechuté immédiatement :

Cardiopathie	R. immédiates	Non rechutés
Valvulaires	19 mois	13 mois
Artériels	48 mois	15 mois
Idiopathiques	10,5 mois	24 mois

Les rechutes immédiates idiopathiques ne semblent pas du tout déterminées par une plus grande ancienneté de l'arythmie. Mais le traitement d'entretien masque peut-être son influence.

Les rechutes valvulaires ne montrent pas une différence énorme d'ancienneté moyenne : 19 mois pour les rechutes, 13 pour les non rechutes.

La différence est bien plus importante pour les artériels, mais il ne faut pas oublier que notre "ancienneté" moyenne ne porte que sur 3 cas de rechutes immédiates. Il pourrait s'agir d'une coïncidence.

Malgré ces restrictions, nous avons l'impression que l'ancienneté de l'arythmie joue un rôle, même au-delà de la régularisation proprement dite. Si nous revenons à nos 10 rechutes immédiates valvulaires, dont 5 ont rechuté sous traitement correct et 5 sous traitement insuffisant, nous sommes bien obligée de constater que les deux groupes de malades diffèrent non seulement par la valvulopathie, mais aussi par l'ancienneté de l'arythmie.

Celle-ci est de plus de 30 mois dans le groupe de malades ayant rechuté sous traitement correct ; elle n'est que de 9 mois pour les malades ayant rechuté sous traitement insuffisant. Tout se passe comme si une grande ancienneté de fibrillation (30 mois), une valvulopathie particulièrement difficile (maladie mitrale) avaient pesé plus lourd que le traitement d'entretien correct.

Dans l'autre groupe, au contraire, un traitement d'entretien insuffisant a entraîné une rechute malgré une faible ancienneté de fibrillation (9 mois) et des valvulopathies relativement favorables (rétrécissements mitraux, insuffisance mitrale chez 3 des 5 malades).

Nous n'avons malheureusement pas pu vérifier notre impression en comparant notre travail à d'autres études. Plusieurs auteurs, dont Robert RAYNAUD (22) et P. MAURICE (7), soulignent que le pourcentage de "régularisations prolongées" est supérieur dans le

cas des petites durées d'arythmies. Il s'agit donc bien de réussites n'ayant pas rechuté immédiatement, mais nous n'avons pas les durées d'arythmie des rechutes immédiates correspondantes.

RÉCIDIVES PRÉCOCES

Seuls les valvulaires voient leurs récidives précoces "influencées" par l'ancienneté de l'arythmie. En effet, elle est de 2 ans ½ pour les récidives valvulaires ; elle n'est que de 1 an pour les malades n'ayant pas récidivé.

Au contraire, l'ancienneté de l'arythmie chez les artériels et idiopathiques est supérieure dans le groupe des malades restés en rythme sinusal.

RÉCIDIVES SECONDAIRES

Aussi bien pour les valvulaires que les idiopathiques, l'ancienneté moyenne est plus grande dans le groupe des récidives secondaires (30 et 56 mois) que dans celui des malades restés en rythme sinusal pendant cette même période (10 et 20 mois).

RÉCIDIVES TARDIVES

Ici, l'ancienneté ne semble jouer que pour les artériels et les cardiopathies mixtes.

En effet, l'ancienneté moyenne des récidives tardives artérielles est de 22 mois. Les malades restés définitivement en rythme sinusal n'ont que 6 mois d'ancienneté. De même, nous avons près de 5 mois pour les récidives tardives mixtes, pour 2 mois seulement chez les malades restés en rythme sinusal définitif.

Mais nous avons là un très petit nombre de malades et nous ne savons pas si ces différences sont très significatives.

Pour résumer nos impressions, nous dirons que :

1/- L'ancienneté a une valeur certaine comme facteur influençant les chances de régularisation.

2/- Elle nous paraît favoriser la survenue de rechutes immédiates, toutes choses étant égales par ailleurs.

3/- Son influence sur les récidives est beaucoup moins nette, peut-être discutable, peut-être nulle. Elle serait relativement sensible pour les valvulaires, peu sensible ou nulle pour les autres malades. Elle serait pratiquement nulle dans les récidives survenant au-delà de 6 mois.

4/- Son influence n'est pas pure, elle est liée à celle de la cardiopathie en cause. Elle nous semble subordonnée à celle du traitement d'entretien.

Antécédents d'insuffisance cardiaque et antécédents de récidives de la fibrillation auriculaire ne nous ont semblé avoir aucune influence ni sur le pourcentage de régularisations, ni sur le maintien du rythme sinusal ou sur les récidives.

o
o o

INFLUENCE DU TRAITEMENT D'ENTRETIEN

Le traitement d'entretien a une importance considérable, parmi les facteurs influençant l'évolution d'une régularisation vers la récidive, ou vers le maintien en rythme sinusal.

RECHUTES IMMÉDIATES

Dès les premiers jours suivant le retour au rythme sinusal, un traitement d'entretien d'emblée insuffisant semble favoriser l'apparition de rechutes.

Nous avons globalement 20 rechutes immédiates,

dont 13 se sont produites alors que le traitement d'entretien était insuffisant, et 7 alors qu'il était correct. Si nous considérons l'ensemble des traitements satisfaisants, nous voyons que seulement 6,4 % d'entre eux recrutent immédiatement, pour 17,8 % de l'ensemble des traitements insuffisants.:

Le tableau ci-dessous donne plus en détail les pourcentages de rechutes immédiates, suivant la cardiopathie causale et la valeur du traitement d'entretien. Rappelons que nous considérons comme corrects les traitements supérieurs ou égaux à 60 % de la dose du jour de régularisation ; incorrects, les autres.

Cardiop.	TRAITEMENTS CORRECTS			TRAITEMENTS INCORRECTS		
	Nombre de T.	Nombre de R.I.	%	Nombre de T.	Nombre de R.I.	%
Valvul.	59	5	8,5%	36	5	14 %
R.M.	29		0	18	2	11 %
I.M.	7		0	5	1	20 %
M.M.	13	3	23 %	9	2	22 %
M.A.	10	2	20 %	4		0
Artériels	21	0	0	17	3	17,6 %
Idiopath.	24	2	8,3%	15	5	33,3 %
Mixtes	4	0	0	3	0	0
Basedow	1	0	0	2	0	0
TOTAL	109	7	6,4%	73	13	17,8 %

Plusieurs observations découlent de ce tableau; dans l'ensemble, il est indéniable que le pourcentage de rechutes immédiates est nettement supérieur dans le groupe des malades mal traités : près du triple. Mais il existe des différences importantes à ce point de vue entre les diverses cardiopathies.

1°)- Chez les valvulaires.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre "Influence de la cardiopathie", la valvulopathie joue un rôle déterminant pour l'avenir de certains groupes de malades : post-commissurotomie, maladies mitrales et mitro-aortiques, - et ceci quel que soit le traitement d'entretien, puisque :

1/- Nous avons exactement le même pourcentage de rechutes chez les maladies mitrales, qu'elles aient ou non un traitement d'entretien correct (22 % et 23 %) ;

2/- Les 2 seules rechutes mitro-aortiques se sont produites sous un traitement correct ;

3/- Nous n'avons aucune rechute chez les arythmies valvulaires post-commissurotomie, que ce soit chez les 14 cas suivant un traitement correct ou chez les 5 suivant un traitement insuffisant.

En revanche, les seules rechutes de rétrécissements mitraux et d'insuffisances mitrales se sont produites sous traitement d'entretien insuffisant. Nous sommes donc autorisée à dire que, pour ces malades, c'est le traitement d'entretien et non la cardiopathie qui joue le rôle déterminant.

Enfin, pour l'ensemble des valvulaires, si le pourcentage de rechutes immédiates est plus élevé (14 %) lors de traitements insuffisants que lors de traitements corrects (8,5 %), la différence n'est pas énorme, - moins du double ; et 50 % des rechutes se font sous traitement correct, 50 % sous traitement insuffisant.

2°)- Chez les artériels.

Ici, au contraire, la différence est "infinie", puisqu'il n'y a pas une seule rechute immédiate sous traitement d'entretien correct, les 3 rechutes étant apparues avec un traitement d'entretien insuffisant.

3°)- Chez les idiopathiques.

La différence entre le pourcentage de rechutes sous traitements correct et incorrect est moins absolue que pour les artériels, mais nettement plus marquée que pour les valvulaires : 28,5 % seulement des rechutes se font sous traitement correct.

D'autre part, il y a 4 fois plus de rechutes sous traitement insuffisant (33,3 %) que sous traitement correct (8,3 %).

Nous pouvons donc dire que, là encore, un rôle de premier plan revient au traitement d'entretien, dans l'avenir immédiat de la régularisation.

RÉCIDIVES PRÉCOCES

Entre le 15me jour suivant le retour au rythme sinusal et la fin du 3me mois, apparaissent ce que nous avons défini comme "récidives précoces".

Nous en avons 11 au total, dont 2 seulement chez des malades suivant un traitement d'entretien correct. Le traitement nous est inconnu dans 1 cas ; il est insuffisant dans les autres 8 cas.

Si nous considérons l'ensemble des malades suivant un traitement correct, nous voyons que 3 % seulement d'entre eux font une récidive précoce, alors que 16,6 % des malades dont le traitement est insuffisant récidivent dans cette même période.

Les pourcentages de récidives précoces suivant les cardiopathies et les traitements d'entretien sont donnés par le tableau ci-dessous :

(Cf. Tableau page 108)

Là encore, nous voyons que les différentes cardiopathies ne réagissent pas tout à fait de la même façon au maintien d'un traitement d'entretien correct, ou à sa réduction.

Cardiop.	TRAITEMENT CORRECT			TRAITEMENT INCORRECT		
	Nombre de T^ts	Nombre de R.P.	% de R.P.	Nombre de T^ts	Nombre de R.P.	% de R.P.
Valvul.	28	1	3,5 %	28	5	17,8 %
R.M.	18	1	5,5 %	11	3	27,2 %
I.M.	2			4		
M.M.	4			10	2	20 %
M.A.	4			3		
Artériels	14	1	7 %	9	2	22 %
Idiopath.	16			7	1	14,2 %
Mixtes	4			3		
Basedow	1			1		
TOTAL	63	2	3 %	48	8	16,6 %

1°)- Valvulaires.

Soulignons tout d'abord le fait suivant : la seule récidive précoce sous traitement d'entretien correct est survenue au cours d'une commissurotomie, pratiquée 2 mois après la réduction de la fibrillation auriculaire.

Dans 2 cas, la récidive a suivi de moins de 8 jours un essai de réduction de la dose initiale.

Dans un cas, le traitement était insuffisant d'emblée et la récidive est apparue dans le premier mois, ce qui nous pousserait à l'assimiler aux rechutes immédiates.

Une fois, la récidive a immédiatement suivi un deuxième essai de réduction de la dose d'entretien, le premier ayant été sans conséquence sur le maintien du rythme sinusal.

Enfin, il s'agissait, dans le dernier cas, d'un malade "indiscipliné", ne prenant pas régulièrement ses comprimés.

Notons que le caractère "bénin" des arythmies complètes post-commissurotomie ne les immunise pas tout à fait contre les récidives : il n'y a pas de récidive dans le groupe des 9 malades suivant un traitement correct ; il y en a une (essai de réduction de la dose d'entretien) sur 3 traitements insuffisants.

Enfin, si l'on considère l'ensemble des valvulaires, on voit à quel point un traitement d'entretien correct a d'importance, puisque la seule récidive dans ce groupe de malades est survenue au cours d'une intervention chirurgicale sur le coeur.

2°)- Artériels.

L'influence du traitement, quoique importante, est ici moins spectaculaire : 7 % de récidives dans un groupe, 22 % dans l'autre.

De toute façon, nous avons affaire à un nombre trop limité de cas pour que des conclusions puissent s'imposer à leur sujet. Dans un cas, le traitement est inconnu.

3°)- Idiopathiques.

Ici encore, la seule récidive précoce se fait sous un traitement incorrect, mais nous ne pouvons guère tirer de conclusions sur ce seul cas.

Mais, là encore, il est indéniable que dans l'ensemble il y ait au moins 5 fois plus de récidives précoces dans le groupe de traitements insuffisants.

RÉCIDIVES SECONDAIRES

Rappelons que nous appelons ainsi les récidives survenues entre la fin du troisième mois et la fin du sixième mois après le retour au rythme sinusal. Nous en comptons 9. Dans 2 cas seulement, le traitement d'entretien était correct ; il était inconnu dans 2 cas, inférieur ou nul dans les 5 autres cas.

Si nous rapportons ces récidives à l'ensemble des malades suivant un traitement d'entretien correct d'une part, et incorrect d'autre part, nous trouvons que 7,4 % des traitements corrects récidivent, pour 8,60 % des traitements insuffisants.
La différence ici n'est guère importante.

Le tableau suivant donne les pourcentages de récidives secondaires suivant la cardiopathie et le traitement d'entretien.

Cardiop.	TRAITEMENT CORRECT			TRAITEMt. INSUFFISANT		
	Trait. corrects	R. IIaires	%	Trait. insuff.	R. IIaires	%
Valvul.	14	2	14,2%	28	3	10,7 %
R.M.	7			15	2	13,3 %
I.M.	2			3		
M.M.	2	1	50 %	6	1	16,6 %
M.A.	3	1	33,3%	4		
Artériels	5			10		
Idiopath.	6			13	2	15,3 %
Mixtes	2			5		
Rasedow	0			2		
TOTAL	27	2	7,4%	58	5	8,6 %

Là encore, les différentes cardiopathies ne se comportent pas de la même façon, à traitement d'entretien semblable.

Si les rétrécissements mitraux et les idiopathiques ne récidivent que sous traitement insuffisant, il n'en est pas de même des autres malades, chez qui l'influence du traitement est peu ou pas sensible.

Notons cependant que l'une des rechutes valvulaires sous traitement correct est survenue lors d'une commissurotomie, ce qui constitue une sorte de circonstance atténuante.

RECIDIVES TARDIVES

Nous considérons comme "tardives" les récidives survenues au-delà de la fin du 6me mois après la régularisation. Il y en a 50 en tout. Dans 10 de ces 50 cas, le traitement d'entretien nous est inconnu ; dans 35 cas, il est insuffisant ou nul. Il n'est correct que dans 5 cas.

Rapportés au nombre de traitements corrects et incorrects, cela nous donne 45,4 % de récidives tardives pour les traitements satisfaisants, et près de 54 % de traitements insuffisants ou nuls, - différence notable sinon spectaculaire.

Sur le tableau ci-dessous, nous donnons les pourcentages de récidives tardives des différentes cardiopathies, suivant le traitement d'entretien correct ou insuffisant.

Il ressort de ce tableau que rétrécissements mitraux, mitro-aortiques et cardiopathies mixtes ne récidivent que sous traitement insuffisant.

Les autres cardiopathies récidivent - en général - plus volontiers, mais non exclusivement, quand le traitement d'entretien n'est pas correct.

Notons que dans le groupe des arythmies post-commissurotomie, nous avons 3 récidives tardives : 1 avec un traitement inconnu, les 2 autres avec des

Cardiop.	TRAITEMENT CORRECT			TRAITEMt INSUFFISANT		
	Nombre de Tr.	R.T.	%	Nombre de Tr.	R.T.	%
Valvul.	4	2	50 %	34	18	53 %
R.M.	1			18	8	44,4 %
I.M.	1	1	100 %	5	5	100 %
M.M.	1	1	100 %	5	4	80 %
M.A.	1			6	1	16,6 %
Artériels	3	2	66,6%	9	5	55,5 %
Idiopath.	3	1	33,3%	14	6	42,8 %
Mixtes	1			6	4	66,6 %
Basedow				2	2	100 %
TOTAL	11	5	45,4%	65	35	53,8 %

traitements nuls. Ce groupe privilégié n'est donc pas entièrement à l'abri des récidives, s'il n'est protégé par aucun traitement d'entretien, et ceci même au bout de 15 et 48 mois de rythme sinusal.

ETUDE DE L'ENSEMBLE DES RECIDIVES

Nous allons ici considérer l'ensemble des récidives (précoces, secondaires et tardives) suivant la cardiopathie et le traitement d'entretien.

Nous n'allons pas compter ici les 2 récidives post-commissurotomie survenues sous traitement d'entretien correct.

Rappelons que le traitement d'entretien ayant accompagné la récidive nous est inconnu pour 13 des 70 récidives. Dans les 57 restantes, nous avons 48 récidives avec traitement incorrect, 7 récidives sous

traitement correct et 2 au moment d'une commissurotomie (avec traitement correct).

Le tableau suivant détaille les pourcentages de récidives suivant les cardiopathies et le traitement d'entretien.

Cardiop.	TRAITEMENT CORRECT.			TRAITt INSUFFISANT		
	Traits corrects	Récid.	% Réc.	Traits incor.	Récid.	% Réc.
Valvul.	44	3	6,8%	90	26	28,8 %
R.M.	25	0		44	13	29,5 %
I.M.	5	1	20 %	12	5	41,6 %
M.M.	7	2	28,5%	21	7	33,3 %
M.A.	7	0		13	1	7,7 %
Artériels	22	3	13,6%	28	7	25 %
Idiopath.	25	1	4 %	34	9	26,4 %
Mixtes	7	0		14	4	28,7 %
Basedow	1	0		5	2	40 %
TOTAL	99	7	7 %	171	48	28 %

Quelques commentaires s'imposent devant ce tableau.

Tout d'abord, une grande différence apparaît dans le pourcentage de récidives, sous traitement satisfaisant ou incorrect : 7 % dans un cas, 28 % dans l'autre.

D'autre part, les cardiopathies ne réagissent pas toutes de la même façon.

1°)- Valvulaires.

- Après avoir exclu les récidives au cours d'une commissurotomie, nous voyons que le traitement

d'entretien joue un rôle absolument déterminant pour les R.M. et les M.A. qui ne récidivent que s'il est incorrect.

- Au contraire, il ne semble jouer qu'un rôle de second ordre pour les maladies mitrales qui récidivent de la même façon dans les 2 cas.

- Les insuffisances mitrales récidivent aussi sous traitement correct, mais beaucoup moins que sous traitement incorrect.

- Enfin, les arythmies post-commissurotomie n'ont pas récidivé une seule fois sous traitement correct (12 cas) et ont récidivé trois fois pour 19 traitements incorrects, soit dans 15,7 %.

L'ensemble des valvulaires occupe une place intermédiaire entre les artériels et les idiopathiques, du point de vue de l'importance du traitement d'entretien.

2°)- Les artériels.

Ceux-ci, en effet, récidivent plus volontiers avec un traitement incorrect, mais la différence entre les deux pourcentages est bien moins grande que pour les valvulaires : dans un cas, le rapport est d'environ du simple au double; dans l'autre, du simple au quadruple.

3°)- Les idiopathiques.

C'est chez eux que l'influence du traitement se fait le plus sentir, et il y a 6 fois plus de récidives sous traitement insuffisant que sous traitement correct.

4°)- Il nous semble difficile de tirer des conclusions pour les cardiopathies mixtes et thyroïdiennes, étant donné le petit nombre de cas observés.

Nous avons déjà étudié, au début de ce chapitre,

les rechutes immédiates en détail et nous n'y reviendrons pas. Disons simplement qu'en additionnant rechutes et récidives, nous avons les chiffres suivants:

16 rechutes et récidives sur 210 traitements corrects, soit 7,6 % ;
61 rechutes et récidives sur 244 traitements insuffisants, soit 25 %.

MALADES RESTES EN RYTHME SINUSAL

S'il est vrai que l'arrêt ou la diminution du traitement d'entretien favorise l'apparition de récidives, il n'en reste pas moins que nombre de malades restent en rythme sinusal avec un traitement réduit ou même nul.

Sur 55 malades dont la dernière consultation était en rythme sinusal, le traitement nous est inconnu 3 fois. Il était correct 11 fois, insuffisant 33 fois, nul 8 fois.

Notons que pas une seule arythmie post-commissurotomie n'avait de traitement d'entretien correct, lors de sa dernière visite en consultation.

Cardiopathie	Traitement correct	Traitement insuffisant	Traitement nul
Valvulaires	2	16	5
R.M.	1	9	3
M.M.		4	
M.A.	1	3	2
Artériels	3	9	1
Idiopathiques	5	6	2
Mixtes	1	2	

RECIDIVES BREVES

Nous ne pouvons pas comparer les pourcentages de récidives brèves survenues sous traitement d'en-

tretien correct et insuffisant. En effet, dans la plupart des cas, la date de survenue de ces récidives nous est inconnue, ce qui nous empêche de rapporter ces cas au nombre correspondant de malades revus.

Mais il n'en reste pas moins une influence certaine - quoique non chiffrable - du traitement d'entretien sur leur prévention.

1°- Nous avons 14 rechutes brèves sous traitement correct.

Dans 2 cas, leur fréquence semblait si grande que le traitement d'entretien jugé inutile a été supprimé. Les 2 malades sont passés peu après en arythmie complète.

2°- Il y a 17 rechutes brèves sous traitement incorrect ou nul.

Soulignons que, dans 5 de ces cas, les rechutes brèves sont apparues au moment d'un essai de réduction du traitement, et ont obligé à revenir à la dose initiale. Si, dans 4 cas, la restauration du rythme sinusal s'est faite sans difficultés, dans le 5me cas la rechute brève a été suivie d'alternance de rythme sinusal - arythmie complète, puis d'arythmie complète pure, qui a nécessité une nouvelle tentative de régularisation.

Dans 2 cas, l'arrêt du traitement d'entretien a été suivi d'une augmentation de fréquence des rechutes brèves (qui existaient déjà avant), puis d'une arythmie complète durable.

En résumé, les rechutes brèves donnent souvent l'impression d'être un "signal d'alarme", de précéder, en l'annonçant, le passage en arythmie complète. C'est surtout le cas de celles qui apparaissent peu après une tentative de réduction de la dose d'entretien, ou d'arrêt du traitement.

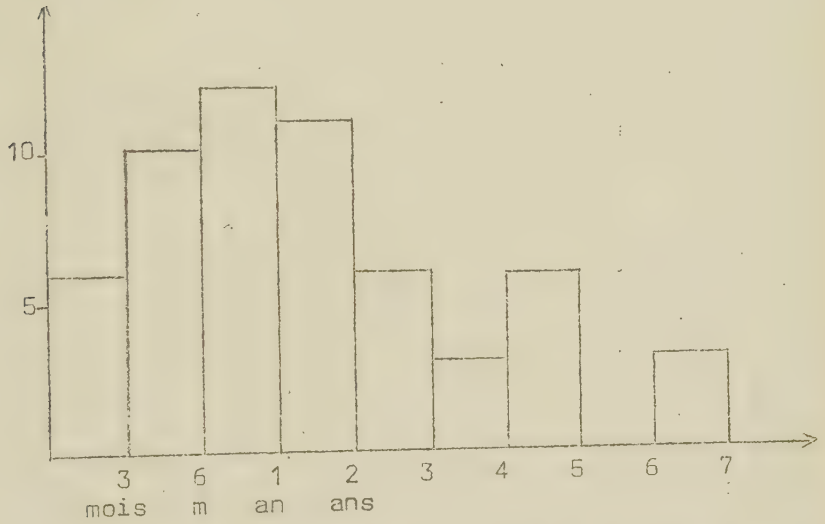
Toutefois, nombre d'entre elles ne semblent constituer aucun danger, surtout si elles ont toujours existé et si leur fréquence n'augmente pas subitement.

C O N C L U S I O N S

RAPPEL DES CAS RESTÉS EN RYTHME SINUSAL

Sur 226 tentatives et 193 réussites, 55 malades seulement sont en rythme sinusal lors de leur dernière consultation.

Le graphique suivant donne la durée de leur rythme sinusal :



Ces 55 malades représentent 44 % des 125 malades revus en rythme sinusal dans les 3 premiers mois, et 30,5 % des 180 tentatives suivies jusqu'à la fin du 3me mois.

Pour fixer les idées, rappelons qu'au bout de 6 mois, plus de 70 % des malades régularisés et revus sont encore en rythme sinusal. Mais le danger de ré-

cidive est loin d'être écarté : les récidives tardives sont très nombreuses et peuvent survenir même après 5 ans de rythme sinusal. Ceci rend bien difficile l'appréciation de résultats qui ne se laissent jamais considérer comme acquis et définitifs.

FACTEURS DE RÉGULARISATION

1°)- Le facteur essentiel de régularisation nous semble être la cardiopathie, et même la valvulopathie à l'intérieur du groupe des valvulaires.

Les pourcentages de réussites sont bien différents selon qu'il s'agit d'arythmies post-commissurotomie régularisées à 100 % ou de maladies mitrales qui comptent presque 30 % d'échecs.

Artériels et idiopathiques sont plus faciles à régulariser que valvulaires. Seules les cardiopathies mixtes sont encore plus rebelles.

2°)- Certes, l'ancienneté de l'arythmie joue aussi un rôle important : une arythmie installée depuis moins d'un mois est régularisée dans 100 % des cas ; dans 77 % seulement, si elle dure depuis plus d'un an.

Mais ce caractère nous paraît lié à la cardiopathie. Une arythmie installée depuis deux ans n'a pas du tout le même pronostic chez un valvulaire et un idiopathique.

D'ailleurs, l'ancienneté moyenne des arythmies valvulaires est de 17 mois ; elle est de plus de 24 mois chez les idiopathiques, qui se régularisent pourtant plus facilement. (L'ancienneté moyenne des arythmies valvulaires régularisées avec succès est de 13 mois ; elle est de 10 pour les arythmies idiopathiques).

Ces différences d'ancienneté moyenne suivant la cardiopathie en cause s'expliquent aisément si l'on se rappelle que ce sont les arythmies idiopathiques qui donnent le moins de signes fonctionnels: pas de signes du tout dans près de 30 % des cas. Il s'agit souvent d'une découverte d'examen systématique.

Il n'en est pas du tout de même pour les

valvulaires, presque toujours conscients et gênés par leur arythmie. Enfin, nombre d'entre elles, apparues après commissurotomie, sont immédiatement dépistées.

Mais ce qui est paradoxal, c'est de constater qu'une arythmie installée depuis plusieurs années chez un idiopathique, se réduira plus facilement qu'une arythmie installée depuis quelques mois chez une maladie mitrale.

3°)- En somme, l'arythmie est le plus difficile à réduire dans les cas mêmes où sa réduction serait le plus souhaitable : valvulaires qui en souffrent, et qui ont des antécédents d'insuffisance cardiaque dans plus de 25 % des cas.

Elle se réduit plus facilement chez les idiopathiques qui en souffrent peu et chez qui l'insuffisance cardiaque ne se retrouve que dans 8 % des cas.

Les artériels, qui souffrent un peu plus de leur arythmie, sont heureusement très faciles à régulariser : ce sont les plus faciles si l'on exclut les post-commissurotomies et les maladies de Basedow, dont nous n'avons que 3 cas.

Il ne faut quand même pas tirer des conclusions catégoriques des pourcentages trouvés. Pour ne donner qu'un exemple, nous avons, dans notre lot de malades, une maladie mitrale, dont l'arythmie durait depuis 14 ans, et qui non seulement a été régularisée, mais dont le rythme sinusal semble "définitif", et dure depuis 30 mois.

FACTEURS DE RECHUTES ET DE RÉCIDIVES

1°)- L'influence essentielle semble être celle du traitement d'entretien : nous n'avons que 7,5 % de rechutes et récidives sous traitement correct, pour 25 % sous traitement insuffisant.

D'autre part, près de 80 % des rechutes et récidives se produisent alors que le traitement d'entretien est insuffisant.

Il faut remarquer que l'influence du traitement se fait plus sentir vis-à-vis des récidives que vis-à-vis des rechutes immédiates : dans le cas des récidives, nous avons :

7 % de récidives sous traitement correct,
28 % " sous traitement insuffisant ;

dans le cas des rechutes immédiates :

6,4 % dans le cas de traitements corrects,
17,8 % sous traitements insuffisants.

2°)- En fait, le facteur "traitement d'entretien" est lié au facteur "cardiopathie". Suivant les cas, il prend la première place, ou bien s'efface devant cette dernière.

Schématiquement, la cardiopathie joue le premier rôle dans les cas extrêmes : très favorables (fibrillations post-commissurotomie) et très défavorables (maladies mitrales et insuffisances mitrales).

Ces malades donnent l'impression d'être préservés des récidives dans le premier cas, ou au contraire d'y être précipités dans le second, et ceci quoique l'on fasse et quel que soit le traitement d'entretien.

En revanche, les rétrécissements mitraux ne rechutent et ne récidivent que sous traitement incorrect (si l'on excepte les 2 récidives au cours d'une commissurotomie). Et les autres groupes de malades voient de grandes différences entre les pourcentages de récidives et rechutes sous traitement correct ou incorrect.

3°)- Autant l'influence de l'ancienneté de l'arythmie est nette sur le pourcentage de réussites, autant elle est contestable sur l'apparition éventuelle de récidives.

Si cette influence existe, elle est en tout cas liée à la cardiopathie, subordonnée au traitement d'entretien, et nous paraît ainsi de 3me ordre.

Dans certains cas, on peut néanmoins considérer une grande ancienneté de fibrillation comme un facteur aggravant.

Ce n'est que dans le cas des rechutes immédiates que l'ancienneté de l'arythmie nous semble jouer un certain rôle, toutes choses étant égales par ailleurs. De toute façon, ce rôle est accessoire à côté des rôles déterminants dévolus à la cardiopathie et à la qualité du traitement d'entretien.

Nous voudrions maintenant souligner un certain nombre de faits qui découlent de cette étude.

1°)- La tentative de régularisation nous semble indiquée dans toutes les formes d'arythmie, quelle que soit la cardiopathie causale : chez les valvulaires, parce qu'ils supportent mal leur arythmie ; chez les artériels et idiopathiques, parce qu'elle se réduit très facilement.

2°)- Une fois le rythme sinusal acquis, la partie est loin d'être gagnée. Non seulement 10 % des malades régularisés rechutent dans les 15 premiers jours, mais 50 % environ des malades régularisés et revus (au moins pendant les 3 premiers mois) récidivent, la grande majorité des récidives se plaçant au-delà du 6me mois.

En schématisant, nous pouvons dire que pour nos 226 tentatives, nous avons :

15 % d'échecs,
10 % de rechutes immédiates,
50 % de récidives,
25 % de rythmes sinusaux définitifs.

Le côté "définitif" de ces rythmes sinusaux est d'ailleurs fort discutable, puisque des récidives peuvent apparaître après 5 ans de rythme sinusal.

3°)- Dans la plupart des cas, le traitement d'entretien paraît jouer un rôle de premier plan, et protéger le malade des récidives, mais à condition d'être poursuivi régulièrement et à des doses relativement élevées : 60 % de la dose du jour de régularisation, soit 5 à 8 comprimés par jour.

Ces doses sont parfaitement supportées dans

la plupart des cas et leur réduction augmente bien plus le risque de récidives qu'elle n'apporte de bien-être au malade : une dose de 4 comprimés au lieu de 6 n'apporte guère de soulagement au malade, alors qu'elle apporte un risque certain de récidive.

CONCLUSIONS - RÉSUMÉ

Ce travail porte sur 226 tentatives de régularisation de la fibrillation auriculaire par la quinidine, selon la méthode cumulative.

La quinidine est un médicament dangereux et la régularisation ne doit être tentée qu'en milieu hospitalier, sous anti-coagulants et sous une surveillance étroite, aussi bien clinique qu'électrocardiographique.

Même dans ces conditions, les risques d'accidents graves persistent, et dans notre lot de malades, il faut compter une mort subite, une embolie de régularisation et deux syncopes.

La quinidine est aussi un produit très efficace, puisque le pourcentage global de réussites immédiates s'élève à 85 %. Mais si la régularisation est souvent obtenue, les rechutes immédiates (moins de 15 jours après la régularisation) sont très fréquentes, et 74% seulement des malades restent en rythme sinusal plus de 15 jours.

Signalons que la régularisation a été obtenue, dans plus de 75 % des cas, dans les 2 premiers jours du traitement, avec une dose utile égale ou inférieure à 10 comprimés de quinidine.

Les facteurs de régularisation sont, dans l'ordre d'importance :

a)- La cardiopathie causale.

Les meilleurs résultats sont obtenus dans le cas des F.A. post-commissurotomie, des maladies de Basedow, des artériels, des insuffisances mitrales pu-

res et des idiopathiques. Puis, toujours dans l'ordre décroissant, viennent les R.M. purs, enfin les valvulopathies complexes et les cardiopathies mixtes.

b)- L'ancienneté de la fibrillation.

Ce facteur reste étroitement lié à la cardiopathie causale. Mais de façon globale, il y a 100% de succès immédiats dans les cas où la fibrillation date de moins de 1 mois, 77 % seulement dans les cas où elle dure depuis plus d'un an.

Il est donc préférable de tenter la régularisation le plus tôt possible ; mais une fibrillation auriculaire installée depuis longtemps garde beaucoup de chances d'être réduite.

Les facteurs de rechutes et de récidives sont au nombre de trois, et souvent intriqués.

a)- Le traitement d'entretien est le facteur essentiel.

Sur le total des rechutes immédiates et des récidives, 80 % comportaient un traitement incorrect.

D'autre part, il y a 7,5 % de rechutes et de récidives parmi les traitements corrects, pour 25 % parmi les traitements insuffisants.

b)- La cardiopathie joue un rôle déterminant dans deux groupes opposés.

- Les fibrillations auriculaires post-commissurotomie, qui ont tendance à rester en rythme sinusal quel que soit le traitement d'entretien.

- Les valvulopathies complexes et les insuffisances mitrales pures qui ont le plus fort pourcentage de récidives malgré un traitement correct.

L'avenir de la régularisation chez les autres malades - notamment les rétrécissements mitraux purs et les idiopathiques - est pratiquement dominé par la qualité du traitement d'entretien.

c)- L'ancienneté de l'arythmie ne joue qu'un rôle mineur et localisé : sur le pourcentage de rechutes immédiates valvulaires.

Au total, l'avenir de la régularisation dépend

essentiellement du traitement d'entretien : celui-ci ne doit pratiquement jamais être inférieur à 5 comprimés par jour, sauf intolérance, et sa durée doit être indéfinie, sauf peut-être dans le cas des fibrillations auriculaires post-commissurotomie.

La régularisation ne doit donc être envisagée qu'avec la coopération sans réticence du malade et du médecin traitant, dûment informés de l'importance déterminante du traitement d'entretien.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,

J. ROCHE

Le Doyen
de la Faculté de Médecine,

G. CORDIER

Le Président
de la thèse,

J. LENÈGRE

RÉFÉRENCES CONSULTÉES

1- PY Jean - Traitement de la fibrillation auriculaire. La Médecine, 38, 11, 7, Novembre 1957.

2- MOUQUIN, HATT, PY, PY-JACQUEMIN, GARDENT - Détermination de la quinidinémie au cours des tentatives de réduction de la fibrillation auriculaire ou du flutter par la quinidine.- Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, N° 22-23, 24, 1957, p. 724.

3- SOKOLOW et PERKOFF - Clinical pharmacology and use of quinidine in heart disease.- Progress in cardio-vascular diseases, III : 4, 316-320, Janvier 1961.

4- GOLDMAN - The management of chronic atrial fibrillation : indications and method of conversion to sinus rhythm.- Progress in cardiovascular diseases, II : 5, 465-479, Mars 1960.

5- GONIN, BARBIER, ITHIER, PERRIN, FROMENT - Intérêt du dosage de la quinidinémie dans la réduction des fibrillations auriculaires.- Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux, 51me année, N° 12, Décembre 1958, pp. 1144-1163.

6- LINENTHAL - The use of quinidine in the treatment of cardiac arrhythmias.- Modern concepts of cardiovascular diseases.- American Heart Association, Novembre 1955, Vol. XXIV, N° 11.

7- MAURICE P., ACAR J., RULLIERE R. et LENEGRE J.- Traitement par la quinidine de 390 cas de fibrillation auriculaire.- Archives des Maladies du

Coeur et des Vaisseaux, 49me année, N° 7, p.615, Juillet 1956.

8- BARBIER J.R.- Contribution à l'étude de la réduction quinidinique des fibrillations auriculaires.- Thèse soutenue à Lyon en 1958, N° 69.

9- HOLZMAN et BROWN - The use of quinidine in established auricular fibrillation and flutter.- American Journal of Sciences, 226, 644, 1951.

10- VIKO, MARVIN et WHITE - A clinical report on the use of quinidine sulfate.- Arch. Int. Med. 31, 345, 1923.

11- BROUSTET P. et BRICAUD H.- Traitement de l'arythmie complète.- La Vie Médicale, Novembre 1956, p. 1375.

12- BROUSTET, BRICAUD, GAZEAU, CHIGNON P.- Le flutter et la fibrillation auriculaires.- Gazette Médicale de France, 64 : 13, 1231-1244, 10 Juil. 1957.

13- BROUSTET, BRICAUD et CHIGNON - Pourquoi et comment réduire la fibrillation auriculaire.- Gazette des Hôpitaux, N° 31, pp. 1173-1180, 10 Nov. 1958.

14- CHIGNON J.C.- Thèse soutenue à Bordeaux en 1957, N° 110.

15- KARTUN, AZERAD et GRUPPER - Traitement de la fibrillation auriculaire par la quinidine.- Annales de Médecine, 53, 45, 1952.

16- L'effet préventif de l'éphédrine sur les accidents syncopaux dus à la quinidine. (Etude de 300 cas de régularisation de fibrillation auriculaire). - Archives Mal. du Coeur et des Vaisseaux, Déc. 1959, 52, N° 12, pp. 1321-1336.

17- RENAIS J., MAURICE P., SCEBAT L. et LENEGRE J.- Etude de la quinidinémie au cours de 127 tentatives de régularisation de fibrillation ou de

flutter auriculaires.- Arch. Mal. Coeur et Vaisseaux, Déc. 1958, 51, N° 12, 1132-1143.

18- CARDINAS Manuel, SELIM EXAIRE L., M. RAIMOND FORT DE R.- Tratamiento de la fibrilacion auricular con quinidina en pacientes con cardiopatia reumatica.- Archivos del Instituto de Cardiologia de Mexico, 33 : 4, 448-456, Juillet-Août 1963.

19- SLAVKOVIC J.- Les résultats différés du traitement par la quinidine de la fibrillation auriculaire.- Acta Cardiologica, 1957, 12, N° 2, p. 156.

20- ADRIO MATIO J.A.- Observaciones sobre arritmia completa.- Revista espanola de Cardiologia, 16 : 2, 245-247, Avril 1963.

21- REALE A., INTINO S. d', GIOFFRE P.A.- Fibrillation auriculaire après commissurotomie mitrale.- Cuore e Circolazion, 46, 185, 1962.

22- RAYNAUD R., ROBERT D'ESHOUGUES Jean, BERNASCONI Paul et BROCHIER Mireille - Contribution au traitement de l'arythmie complète (A propos de 55 cas).- Semaine des Hôpitaux de Paris, 20 Novembre 1954, pp. 4071-4081.

23- ROBBIN S.R. et COHEN E.S.- Quinidine therapy for atrial fibrillation, indications and toxic effects.- American Journal of Cardiology, 1 : 5, p. 629-636, Mai 1958.

24- CARLOTTI J.A. et WHITE P.D.- Surveillance durant une période de un an, de l'usage de la quinidine au Massachussetts General Hospital (Boston). Archives Mal. du Coeur et des Vaisseaux, Mai-Juin 1948, 41, N° 5-6, pp. 225-235.

25- BROUSTET, CASTAING, BLANCHOT, MARTY, BERGAUD, BRIGAUD, CHEVAIS - La réduction systématique

des fibrillations auriculaires.- Arch. Mal. Coeur et Vaisseaux, Mars 1953, 46, N° 3, pp.240-252.

26- FAIVRE, PERNOT, WERNER, GILGENKRAUTZ, CHERRIER - Le flutter auriculaire quinidinique.- Malattie cardio-vascolari, Vol. 1, N° 3, Août 1960.

27- GOLD Harry - La quinidine dans les troubles cardiaques.- Masson, éditeurs, 1951.

28- BROUSTET P.- La fibrillation auriculaire et sa réduction.- Sem. Hôp. Paris, 10 Février 1954, pp. 629-635.

29- GRATTON J. et DAVID P.- La quinidine dans les troubles du rythme. 18 cas.- L'Union Médicale du Canada, T. 80 (914), Août 1951.

30- BLONDEAU Michel - Utilisation de la quinidine dans les troubles du rythme cardiaque.- Vie Médicale, 43, MT, 1962, pp. 103-108.

31- COBLENTZ B.- Traitement de l'arythmie complète par fibrillation auriculaire par la quinidine.- Revue du Praticien, 21 Fév. 1952, T. II, N° 6, p. 365.

32- BROUSTET P., BRICAUD, BLANCHOT, CHIGNON - L'avenir lointain des fibrillants réduits.- Sem. Hôp. Paris, 18 Nov. 1959, 35e année, N° 53, p. 3085.

33- SOULIE P., MAURICE P., SCEBAT L.- Le traitement d'attaque de l'insuffisance cardiaque commune.- Revue du Praticien, 1er Fév. 1961, T. XI, N° 4, p. 387.

34- BROUSTET, BRICAUD, CHIGNON, DALLOCHIO - L'incidence de la fibrillation auriculaire sur le volume cardiaque.- Semaine Hôp. Paris, 18 Nov. 1959, 35e année, N° 53, p. 3089.

35- Les arythmies (N° consacré aux). Fibrillation

auriculaire.- BROUSTET - La Revue de Médecine, N° 11, Décembre 1960.

36- MEYER P.- Le traitement régulateur de l'arythmie complète.- Strasbourg Médical, Février 1963, p. 80.

37- GUEDON J. et BERNARD-BRUNEL J.- Flutter et fibrillation auriculaires.- Revue du Praticien, N°29, 11-11-1962, p. 2965.

38- MERVIN GOLDMAN - Quinidine therapy of auricular fibrillation.- Am. J. Med. Sciences, 222, 1951, p. 382.

TABLE DES MATIERES

Page

INTRODUCTION 3

HISTORIQUE, PLAN GENERAL DU TRAVAIL 5

MATERIEL D'ETUDE 9
(Cardiopathie, âge, sexe, ancienneté de l'arythmie, signes fonctionnels et insuffisance cardiaque, récidives).

METHODE DE REGULARISATION : Attaque et entretien ... 27
Exposé 27
Justifications 30

A N A L Y S E 33

1°- RESULTATS : Echecs 33
Réussites 37

2°- INCIDENTS ET ACCIDENTS 45
(Incidents cliniques, troubles ECG, accidents graves)

3°- AVENIR DES CAS REGULARISES 48
Rechutes immédiates 49
Récidives précoces 53
Malades en RS pendant les 3 premiers mois .. 55
Récidives secondaires 59
Malades en RS pendant les 6 premiers mois .. 60
Récidives tardives 65
Malades restés en RS définitivement 69
Récidives brèves 72

C O M M E N T A I R E S 75

1°- RESULTATS GLOBAUX 75
Comparaison avec d'autres statistiques

2°- INFLUENCE DE LA CARDIOPATHIE : 83
- sur la régularisation,
- sur le maintien en rythme sinusal.

Résumé et comparaison des résultats obtenus dans les diverses cardiopathies.

3°- INFLUENCE DE L'ANCIENNETE DE L'ARYTHMIE: 100
- sur la régularisation,
- sur le maintien en rythme sinusal.

4°- INFLUENCE DU TRAITEMENT D'ENTRETIEN : 104
- sur les rechutes immédiates,
- sur les récidives,
(suivant la cardiopathie).

Malades restés en R.S. : nombre de traitements corrects et incorrects.

Récidives brèves. 115

CONCLUSIONS 117

Rappel des cas restés en rythme sinusal. 117
Facteurs de régularisation. 118
Facteurs de rechutes et récidives. 119

CONCLUSIONS - RESUME 123

REFERENCES CONSULTEES 127